

УДК 330.142

ХАРАКТЕРИСТИКА МЕХАНІЗМУ СТВОРЕННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО КАПІТАЛУ ВІТЧИЗНЯНИХ МАШИНОБУДІВНИХ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ПЕРЕХОДУ ДО ЕКОНОМІКИ ЗНАНЬ

Галина Нагорняк

*Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя,
Тернопіль, Україна*

Резюме. Вектор сучасного розвитку економіки все більше стає направленим на інноваційний шлях розвитку та інтелектуальний капітал, які мають прямий вплив на конкурентоспроможність країн на світовому ринку, а також є новим джерелом економічного розвитку, який ґрунтується на знаннях. Розвиток підприємства, суспільства базується на відтворенні та розширенні матеріальних й нематеріальних цінностей, які забезпечують зростання національної економіки. Важливим засобом є інтелектуальний капітал. Інтелектуальний капітал є важливим джерелом впливу на конкурентоспроможність не лише на мікрорівні, але й мезо- та макrorівнях. Завдяки генерації інноваційних продуктів і технологій, удосконаленню технологій і бізнес-процесів інтелектуальний капітал може безпосередньо впливати на національну та світову економіку.

Розвиток науково-технічного прогресу викликає зміни в умовах праці, змінює умови та фактори економічної діяльності. Значення інтелектуального капіталу в промисловості постійно зростає. Потрібні кардинальні зміни в науково-технічному напрямку промисловості, яка потребує висококваліфікованих кадрів. Виникають нові професії, види зайнятості. Економічний стан підприємства залежить від того, наскільки висококваліфіковані кадри зацікавлені в досягненні результату. Рівень освіти працівника, його професійна підготовка стає вирішальним фактором економічного зростання підприємства. Все це викликано тим, що сучасна машинобудівна промисловість, модернізація підприємств потребує кваліфікованих кадрів, так як помилки можуть призвести до великих втрат як фінансових так і екологічних. Носій людського капіталу володіє унікальною здібністю сприймати та передавати інформацію. Відтворення людського капіталу передбачає процес постійного відновлення, форм, пропорцій, відносин. Виходячи із економічної точки зору, людський капітал трактується як виробництво потенційних здібностей людини, що приносить прибуток і те, що людина є носієм економічно визначних якостей та здібностей.

Обґрунтовано суспільно важливе значення інтелектуального капіталу як визначального чинника економічного зростання та конкурентоспроможності підприємства й країни загалом. Розглянуто економічну сутність й основні складові частини інтелектуального капіталу машинобудівного підприємства. Уточнено визначення поняття «інтелектуальний капітал», під яким слід розуміти сукупність взаємозалежних інтелектуальних ресурсів, які стабільно забезпечують досягнення економічної ефективності, та посилення конкурентоспроможності підприємства. Інтелектуальні ресурси являють собою один із видів економічних ресурсів, що містять у собі результати творчої й інтелектуальної праці людей, а також організаційні знання, властиві даному підприємству, які можуть бути довготривало використані для отримання благ і їх продажу. Доцільним є поділ усієї сукупності ресурсів, що становлять інтелектуальний капітал, на дві більші групи інтелектуальних ресурсів: ресурси персоналу та результати інтелектуальної діяльності, які складаються з результатів інтелектуальної діяльності та потенціалу бізнес-процесів. У компонентній структурі інтелектуального капіталу важливу роль відіграє людський капітал, без якого не можливий подальший розвиток усіх інших його складових. Розглянуто основні групи впливу на структурні елементи інтелектуального капіталу підприємства.

Ключові слова: капітал, інтелектуальний капітал, якість інтелектуального капіталу, людський капітал, людські ресурси, персонал, інновації, економіка знань, машинобудівне підприємство, конкуренція, конкурентні переваги.

https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2021.03.165

Отримано 19.05.2021

UDC 330.142

CHARACTERISTIC OF THE MECHANISM OF INTELLECTUAL CAPITAL CREATION AND USE FOR DOMESTIC MACHINE-BUILDING ENTERPRISES UNDER THE CONDITIONS OF TRANSITION TO KNOWLEDGE ECONOMY

Halyna Nahorniak

Ternopil Ivan Puluj National Technical University, Ternopil, Ukraine

Summary. *The vector of modern economy development is becoming more and more directed to the innovative way of development and the intellectual capital having direct impact on the countries competitiveness in the world market and are also new source of economic development based on knowledge. Development of the enterprise, society is based on the reproduction and expansion of material and non-material values which provide national economy growth. Intellectual capital is an important means. Intellectual capital is an important source of influence on competitiveness not only at the microlevel, but also meso – and macrolevels. Due to the generation of innovative products and technologies, improvement of technologies and business processes the intellectual capital can directly influence the national and world economy.*

Development of scientific and technical progress causes changes in working conditions, modify conditions and factors of economic activity. The value of the intellectual capital in industry constantly grows. Dramatic changes are needed in scientific and technical direction on the industry which demands highly qualified personnel. New professions, types of employment occur. The economic status of the enterprise depends on the fact how much highly qualified personnel are interested in the achieved result. The education level of the worker, his/her vocational training becomes a decisive factor of the enterprise economic growth All this is due to the fact that modern mechanical engineering industry, modernization of the enterprises requires qualified personnel as mistakes can result in large losses both financial and environmental. The carrier of the human capital has unique ability to perceive and transfer information. Reproduction of the human capital provides process of continuous restoration, forms, proportions, relations. From the economic point of view, human capital is interpreted as the production of human potential abilities making profit and the fact that the person is the carrier of economically significant qualities and abilities.

The importance of the intellectual capital as the defining factor of economic growth and competitiveness of the enterprise and the country in general is socially substantiated. The economic essence and the main components of the intellectual capital of machine-building enterprise are considered. Definition of the concept «intellectual capital» under which the set of interdependent intellectual resources which steadily provide achievement of cost efficiency and strengthening of competitiveness of the enterprise is specified. Intellectual resources represent one of the types of economic resources comprising results of creative and intellectual work of people and also the organizational knowledge peculiar to this enterprise which can be used for long-term receiving of benefits and their sale. It is reasonable to divide the whole set of resources making the intellectual capital into two big groups of intellectual resources: resources of personnel and results of intellectual activity consisting of the results of intellectual activity and potential of business processes. In the component structure of intellectual capital an important role is played by the human capital without which further development of all its other components is impossibl. The main groups of influence on the structural elements of enterprise intellectual capital are considered.

Key words: *capital, intellectual capital, quality of intellectual capital, human capital, human resources, personnel, innovation, knowledge economy, machine-building enterprise, competition, competitive advantages.*

https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2021.03.165

Received 19.05.2021

Постановка проблеми В умовах, коли відставання України у науково-технологічному розвитку стає усе більш відчутним, коли Україна експортує менш 1% наукомісткої продукції у світовому масштабі. Необхідні нові стратегії, кардинальні заходи, спрямовані на стимулювання формування та розвитку інтелектуального капіталу, інноваційних процесів, захисту інтелектуальної власності, пошуки ефективних

інструментів створення та використання інтелектуального капіталу, збільшення інвестицій у людський капітал, науку й освіту. Причому ці зміни повинні здійснюватися на рівні підприємства. Для цих цілей необхідне створення інструментів розвитку інтелектуального капіталу, адекватних реаліям сучасної економіки, що дозволять підвищити ефективність управління інтелектуальним капіталом на різних рівнях підприємства, включаючи організаційний. Національним багатством розвинених країн світу стає інтелектуальний капітал, досвід роботи, освіта.

Таким чином, інтелектуальний капітал є важливим джерелом впливу на конкурентоспроможність не тільки на мікрорівні, але й мезо- і макрорівнях. Завдяки генерації інноваційних продуктів і технологій, удосконаленню технологій і бізнес-процесів інтелектуальний капітал може безпосередньо впливати на національну та світову економіку. Це актуалізує дослідження впливу показників інтелектуального капіталу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У ХХ столітті науковці неокласичної економічної школи внесли та сформулювали основні положення теорії інтелектуального та людського капіталів – такі, як: Г. Беккер, Й. Бен-Порет, М. Блауг, М. Боуман, Дж. Гелбрейт, Е. Денісон, Л. Едвінсон, М. Калацкі, Дж. Кендрік, С. Кузнець, Р. Лукас, Дж. Мінцер, В. Петті, Дж. Скаіх, А. Сміт, Т. Стюарт, Т. Шульц, С. Фабрікант, І. Фішер, Я. Фітценс. Також теорією інтелектуального та людського капіталів займалися вітчизняні науковці, які внесли вагомий внесок – такі, як: В. Антонюк, А. Базилюк, Л. Безтелесна, В. Близнюк, О. Бородіна, Д. Богиня, І. Бондар, О. Грішнова, Т. Заяць, С. Злупко, М. Карлін, Т. Кір'ян, А. Колот, 17 Т. Костишина, Ю. Краснов, Е. Лібанова, Л. Лісогор, О. Макарова, Д. Мельничук, Л. Михайлова, Г. Міщук, Г. Назарова, О. Новікова, І. Петрова, М. Романюк, О. Рудченко, У. Садова, М. Семикіна, Л. Семів, Л. Шаульська, Л. Шевчук, А. Чухно, Г. Ярошенко та інші. Не зважаючи на глибоке опрацювання проблеми формування та розвитку інтелектуального капіталу промислових підприємств, визначення механізму створення та використання інтелектуального капіталу вітчизняних машинобудівних підприємств в умовах переходу до економіки знань є недостатньо дослідженими, особливо в кризових умовах. Існує потреба в узагальненні та подальшому розвитку теоретико-методичних і практичних підходів до вдосконалення інтелектуального капіталу на машинобудівних підприємствах.

Інформаційною базою слугували вітчизняні та зарубіжні публікації, в яких відображено результати теоретичних, методичних і практичних розроблень зі створення та використання інтелектуального капіталу вітчизняних машинобудівних підприємств в умовах переходу до економіки знань, становлення та розвитку вітчизняного машинобудівного комплексу; закони та нормативні матеріали, що регламентують функціонування промисловості; статистичні дані; результати наукових досліджень вітчизняних вищих навчальних закладів, а також особисті дослідження авторів.

Мета дослідження полягає в науковому обґрунтуванні теоретико-методичних підходів до здійснення характеристики механізму створення та використання інтелектуального капіталу вітчизняних машинобудівних підприємств в умовах переходу до економіки знань, а також подальший розвиток теоретичних положень окресленої проблематики в умовах кризи та виходу на міжнародні ринки підприємств машинобудівної галузі.

Постановка завдання. Особливу зацікавленість для науковців складає характеристика механізму створення та використання інтелектуального капіталу вітчизняних машинобудівних підприємств в умовах переходу до економіки знань. Рушійні зміни в структурі економіки можуть призвести до переходу в економіку знань. Економіка знань – економіка, де основними факторами розвитку є знання, інтелектуальний та людський капітали. Процес розвитку такої економіки полягає у

продукуванні знань, високих технологій, інновацій, у підвищенні якості інтелектуального капіталу та якості життя населення. Перехід на даний етап дозволить суттєво підсилити конкурентоспроможність країни завдяки деяким особливостям, властивим економіці знань:

- продукти, вироблені в результаті знову створених знань, мають значно більшу конкурентоспроможність у порівнянні з уже існуючими товарами за рахунок нових характеристик, отриманих на основі нових досліджень, експериментів і знань;

- додана вартість для інноваційних виробів у десятки й сотні разів вища, ніж для сировинних активів. Висока кінцева вартість формується за рахунок знань, наукових розроблень, наукомістких технологій;

- економіка знань формує інший тип соціальної та господарської системи, де найбільш затребуваними є талант, знання, уміння, технології, здатність вирішувати серйозні наукові та практичні завдання. В економіці такого типу робочі місця більш гігієнічні, безпечні, припускають цікаву та творчу інтелектуальну працю;

- розвиток конкурентоспроможного попиту. Створення продукції з високою часткою доданої вартості вимагає висококваліфікованих і більш високооплачуваних працівників, тим самим, з одного боку, підвищується благополуччя громадян, які створюють внутрішній попит на нову продукцію, з іншого боку, зростає інтелектуальний капітал підприємства, регіону та країни у цілому;

- інноваційні товари з просунутими характеристиками, які ще не мають схожих аналогів, стають на якийсь час природними монополістами на ринках. Тому прибутки, отримані інноваторами та частково інвестовані в нові розроблення та виробництва, непорівнянні за своєю величиною з традиційними продуктами. Особливо це характерно для тих товарів ринкової новизни, які згодом формують нові ринки;

- підвищена інвестиційна привабливість у порівнянні з іншими підприємствами галузі за рахунок великої кількості підлеглих підприємств, що генерують більшу додану вартість і розвинений внутрішній попит.

Тому необхідність створення цілісної характеристики механізму створення та використання інтелектуального капіталу вітчизняних машинобудівних підприємств в умовах переходу до економіки знань визначили вибір мети й основних завдань статті.

Виклад основного матеріалу. Для збереження конкурентоспроможності й ефективності підприємству потрібно здійснювати активну інноваційну діяльність та нарощувати власний інтелектуальний капітал. Підприємство може мати високі показники – стабільний фінансовий стан, а через кілька років зіткнутись із серйозними труднощами, тому що не змогло вчасно направити та виявити інновації. Основним показником ефективної роботи підприємства є цінова політика інтелектуального капіталу. В науковій літературі ціна розглядається як різниця між ринковою ціною та балансовою ціною її активів. Основним фактором, який впливає на показники, є інноваційний стан підприємства, що характеризується на базі аналізу інтелектуального капіталу. Загальним підходом до поняття інтелектуального капіталу є врахування людського фактора, як основного джерела інтелектуального капіталу. Інтелектуальний капітал (від лат. *Intellectualis capitalis* – розумовий, головний, або головні пізнання) – це один із видів капіталу, який відтворює специфіку, особливості, має складну сутність та багатовекторність прояву, який визначається функціонуванням та механізмом, а класифікація інтелектуального капіталу є дискусійним і недостатньо висвітленим у науковій літературі багатьма дослідниками. Інтелект (від лат. «розум») – це мислення людини, її розумові здібності, пізнавальні та технологічні процеси, за допомогою яких створюється новий продукт, що приносить прибуток. Інтелектуальний капітал – це важлива складова капіталу підприємства. У проаналізованих нами працях вітчизняних та зарубіжних дослідників запропоновані заходи кількісного оцінювання інтелекту-

ального капіталу підприємства. Виходячи із цього, можна зробити висновок, що людський фактор впливає на всі види економічної діяльності підприємства, а також на матеріальні активи.

Основна складова інтелектуального капіталу – це люди, які займаються інноваціями. Інноваційний потенціал – це «важіль», що забезпечує дієздатність та функціонування всіх елементів, забезпечує внутрішні процеси інноваційної діяльності, а також упровадження нових технологій, взаємозв'язок науки та ринку збуту, а також методи управління інноваційним процесом. Інноваційний потенціал промислового підприємства потрібно розглядати як один із елементів впливу на формування механізму промислового підприємства та напрямку його впливу на економічний розвиток промислового підприємства. Однак інноваційний потенціал промислових підприємств України використовується в даний час не на повну потужність, а приблизно на 7–10%, а решта інтелектуальних ресурсів залишаються нереалізованими. Щоб підприємство було достатньо конкурентоспроможним, потрібно випускати інноваційну продукцію, яка буде користуватися попитом на ринку. Для випуску інноваційної продукції підприємству потрібні інвестиції. Інвестиції у підприємство можуть бути як державні, так й іноземні. Сучасну економіку можна охарактеризувати процесом реструктуризації факторів, які виявляють економічний розвиток, безпосередньо пов'язаних з інноваційним забезпеченням:

– під час економічної кризи інвестиції в основному реалізуються на основі інновацій, це зміни в технології виробництва й техніки;

– в даний час стан сучасної української економіки зумовлено базовими інноваціями, це застосування нового покоління технологій та техніки, які призводять до інноваційного розвитку;

– оцінювання ефективності стану інноваційного розвитку визначає напрямок стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства.

Отже, інтелектуальний капітал є основним чинником зростання конкурентоспроможності підприємства, а також одним із стратегічних завдань не лише підприємств, але й країни в цілому.

На нашу думку, під інтелектуальним капіталом слід розуміти сукупність взаємозалежних інтелектуальних ресурсів, які стабільно забезпечують досягнення економічної ефективності та посилення конкурентоспроможності підприємства. Інтелектуальні ресурси являють собою один із видів економічних ресурсів, що містять у собі результати творчої й інтелектуальної праці людей, а також організаційні знання, властиві даному підприємству, які можуть бути довготерміново використані для отримання благ і їх продажу. Доцільним є поділ усієї сукупності ресурсів, що становлять інтелектуальний капітал, на дві більші групи інтелектуальних ресурсів: ресурси персоналу та результати інтелектуальної діяльності, які складаються з результатів інтелектуальної діяльності та потенціалу бізнес-процесів. У формуванні, розвитку та збереженні інтелектуального капіталу величезне значення мають політичні, економічні й соціокультурні фактори.

Розглянемо основні групи впливу на структурні елементи інтелектуального капіталу підприємства. Якість і рівень розвитку людських ресурсів є основним фактором науково-технічних нововведень умовою, що вирішує можливості розвитку та виживання більшості підприємств. Якість людських ресурсів визначається переважно двома компонентами: їх уміннями, знаннями, навичками та мотивацією. Носіями даного найціннішого ресурсу підприємства є його працівники. Людські ресурси формуються завдяки плануванню та добору персоналу на ринку праці регіонального та національного рівнів. Сам ринок праці багато у чому суттєво впливає на інтелектуальний капітал підприємства, тому що визначає доступність, якість і кількість працівників, необхідних для

формування людського капіталу підприємства, конкурентний рівень зарплати та соціального пакета. Також ринок праці визначає кадрове забезпечення інноваційної інфраструктури регіону, що в остаточному підсумку позначається як на доступності інноваційної інфраструктури, так і на якості її послуг.

Іншим найважливішим джерелом формування людського капіталу підприємства є інститути вищої та середньої професійної та додаткової освіти. Вони впливають одразу на кілька структур:

- якісну структуру ринку праці регіону: чим краще розвинена система професійної освіти й підвищення кваліфікації, тим більша частка висококваліфікованих фахівців, яка буде доступна для підприємства, що в остаточному підсумку визначить якість інтелектуального капіталу підприємства й ефективність праці;

- професійно-кваліфікаційну структуру задіяного на підприємстві персоналу, тому що фахівцям, які працюють на підприємстві, необхідні якісні джерела отримання й відновлення вже наявних знань, компетенцій;

- структуру регіональних і міжрегіональних кластерів.

Важливим компонентом інтелектуального капіталу є невідчутні активи підприємства у формі технологій і кодифікованої інформації, яка є у розпорядженні підприємства. Дана група поділяється на результати інтелектуальної діяльності й потенціал бізнес-процесів.

У табл. 1 представлені основні завдання створення та використання інтелектуального капіталу підприємства і прийняті для вирішення цих завдань, для яких характерні певні специфічні особливості.

Таблиця 1. Основні завдання та їх вирішення створення та використання інтелектуального капіталу підприємства

Table 1. The main tasks and their solutions for the creation and use of the enterprise intellectual capital

№ з/п	Завдання створення та використання інтелектуального капіталу підприємства	Вирішення створення та використання інтелектуального капіталу підприємства
1	2	3
1	Планування, організація й контроль формування та розвитку інтелектуальних активів	<ul style="list-style-type: none"> - Розвиток інформаційного забезпечення інтелектуального середовища; - обґрунтування перспективних напрямків формування інтелектуальних активів; - аналіз потреб в інтелектуальних ресурсах і продуктах
2	Мотивування працівників підприємства до нарощення інтелектуального капіталу на основі партисипативного управління	<ul style="list-style-type: none"> - Розширення використання фондів знань; - підвищення якості та продуктивності інтелектуальної праці; - розвиток лідерських і креативних якостей персоналу
3	Формування й ефективне застосування методичного інструментарію створення інтелектуального капіталу	<ul style="list-style-type: none"> - Регламентування правил і процедур для координування дій працівників, що беруть участь у створенні інтелектуального капіталу; - встановлення відповідальності та повноважень персоналу, що бере участь у забезпеченні інформаційно-інтелектуальних потреб підприємства
4	Організація й контроль інформаційного забезпечення в середині підприємства	<ul style="list-style-type: none"> - Обґрунтування методичного інструментарію зі збирання, опрацювання й поширення інформації; - застосування технологій отримання та застосування інформації; - забезпечення охорони та обмеження доступу до інформаційних ресурсів

Закінчення таблиці 1

1	2	3
5	Організація й контроль інформаційної взаємодії підприємства із зовнішнім середовищем	- Здійснення моніторингу зовнішнього оточення; - припинення промислового шпигунства й витоку важливої інформації у зовнішнє середовище; - обґрунтування методичного інструментарію зі збирання, опрацювання та поширення зовнішньої інформації в межах підприємства
6	Планування, організація й контроль формування прав на об'єкти інтелектуальної власності	- Підвищення ефективності портфеля прав на об'єкти інтелектуальної власності; - розроблення патентної політики; - виявлення інтелектуальних продуктів, що підлягають юридичній охороні; - забезпечення юридичної охорони інтелектуальних активів; - припинення недобросовісної конкуренції
7	Планування, організація й контроль використання інтелектуальних активів як усередині підприємства, так і в зовнішньому середовищі	- Формування стратегічних планів упровадження в комерційний обіг інтелектуальних активів підприємства; - здійснення аналізу й оцінювання ринкової (реальної) вартості інтелектуального капіталу

Найбільш важливі особливості рішень, прийнятих у процесі створення та використання інтелектуального капіталу, полягають у тому, що вони:

- повинні мати чітку юридичну основу, оскільки пов'язані як з економікою, так і з правом;
- складно піддаються стандартизації в міру їх складності та неоднозначності;
- ухвалюються з урахуванням інтелектуальних й емоційно-психологічних особливостей персоналу, тому що інтелектуальна праця прямо пов'язана з діяльністю певних працівників;
- багато у чому залежить від інтуїції керівництва;
- через складність із визначенням реальної вартості нематеріальних активів характеризуються високим ризиком і невизначеністю;
- мають важливий вплив на забезпечення ефективності й якості функціонування машинобудівних підприємств;
- через слабку розробленість методичного інструментарію, спрямованого на створення та використання інтелектуального капіталу, і малого досвіду керівництва українських підприємств, прийняті рішення важко формалізовані та часто не мають аналогів.

Розвиток та створення інтелектуального капіталу може плануватись у різних напрямках, що потребує вибору кадрової політики. У дослідженнях зокрема людського капіталу як найвагомішої складової інтелектуального капіталу виявлено чотири моделі в організації кадрової політики та зроблено їх характеристики. Перша модель – розвиток людського капіталу. Переваги даної моделі полягають у розвитку організації культури, інвестуванні у людський капітал. Недоліком є завищені фінансові витрати. Друга модель – придбання людського капіталу. Перевагами даної моделі є залучення висококваліфікованих працівників, зміни в стратегії підприємства. Недоліком є неможливість заміни кадрового потенціалу на інших працівників, додаткові зусилля керівників підприємства до кадрової політики. Третя модель – залучення кадрів на контрактній основі. Перевага даної моделі – це знижені витрати на розвиток людського капіталу, миттєве реагування на ринкові зміни. Недоліком даної моделі є низька професійність людського капіталу, ефективність кадрової політики залежить від

людського капіталу, який працює по контракту. Четверта модель – створення альянсів у сфері людського капіталу. Перевага – довіра між партнерами та обмін інформацією, розвиток людського капіталу із залученням зовні завдяки стратегічному альянсу. Недоліком даної моделі є різна організаційна культура, недостатнє інвестування в людський капітал, необхідність у формуванні єдиної системи управління людським капіталом. Кадрова політика може бути здійснена під впливом системи чинників внутрішнього та зовнішнього середовищ підприємства. До внутрішнього середовища належать такі чинники, як організаційна структура, культура та їх ефективність, а також стратегія підприємства. До зовнішніх чинників відносяться: конкуренти, клієнти, державні установи, міжнародні чинники, правові, екологічні тощо.

При визначенні інтелектуального капіталу з точки зору його економічної сутності та функцій розрізняють балансовий і ресурсний підходи. Балансовий підхід визначає інтелектуальний капітал як різницю між величиною ринкової капіталізації та сукупної балансової вартістю чистих ідентифікованих матеріальних активів підприємства [1, с. 626], який не враховує унікальність окремих його елементів. У дослідженнях, проведених у [2, с. 177–178, с. 189, 191], вказано, що Гріліхес під інтелектуальним капіталом розуміє «натуральний не спостережний показник, що підвищує ринкову вартість фірми і який залежить від кількості наявних у неї патентів, НДР та інших об'єктів інтелектуальної власності». Л. Джоя, К. А. Багриновский вказують, що інтелектуальний капітал – це гудвіл у вигляді сукупності усіх неувяжних активів. А. Н. Козирев, В. Л. Макаров у [3, с. 352] наголошують, що «інтелектуальний капітал – це сукупне поняття для позначення нематеріальних цінностей, які об'єктивно підвищують ринкову вартість компанії...». Ресурсний підхід засновано на виявленні ключових ресурсів підприємства в ресурсному портфелі, які зумовлюють різницю в потенціалі підприємства, конкурентоспроможності та стійкому фінансовому стані. Ресурсний підхід до визначення інтелектуального капіталу викладено у працях Т. Стюарта [10], Л. Эдвинссона, М. Мэлоун [6], Й. Рууса, С. Пайка, Л. Фернстрема [9]. Усі вони дотримуються думки, що інтелектуальний капітал – це знання, які можна трансформувати в чинники (ресурси), що створюють вартість. Нематеріальні ресурси повністю або частково контрольовані організацією та беруть участь у створенні цінності за рахунок людського капіталу. Дослідження економічної сутності поняття «інтелектуальний капітал», виходячи з балансового та ресурсного підходів, дозволив зазначити, що інтелектуальний капітал – це нематеріальний ресурс підприємства, завдяки якому досягаються конкурентні переваги підприємства.

У витратах на технологічні інновації в галузях промислового виробництва близько 40% становлять капітальні вкладення, що направляються на придбання машин й устаткування. Крім того, майже 20% загальних витрат припадає на виробниче проектування й інші види технологічної підготовки виробництва для випуску нової продукції. Таким чином, більше половини інноваційних витрат пов'язані безпосередньо з процесами освоєння нововведень. На дослідження та розроблення, проведені у високотехнологічному секторі української економіки, припадає близько 25% загального обсягу інноваційних витрат. Частка витрат на маркетингові дослідження та ринкове впровадження інноваційної продукції становить 7%. Витрати, пов'язані з закупівлею програмного забезпечення, нових технологій, а також підвищенням кваліфікації працівників невеликі (відповідно 1,7%, 1,1% і 0,7% загальної суми витрат на технологічні інновації). Програмне забезпечення купують в основному підприємства авіаційної промисловості, нові технології – підприємства промисловості засобів зв'язку. Найбільш значні кошти в освіту та перепідготовку персоналу вкладають підприємства суднобудівної промисловості України.

Традиційними ринками збуту української машинобудівної продукції залишаються: по-перше, країни СНД; по-друге, країни, що активно розвиваються індустріально, зокрема Китай, Індія; по-третє, країни ЄС, до яких експортуються обладнання з електричним звуковим або візуальним сигналом (Кіпр, Словаччина, Австрія, Велика Британія), запчастини й аксесуари для апаратури аудіо- та відеозапису (Угорщина, Австрія), судна, човни та інші плавзасоби (Кіпр, Нідерланди). Україна визнана найбільшим експортером у світі такої експортної статті товарів, як залізничні локомотиви, засоби наземного транспорту, машини та обладнання. Частка цієї групи складає близько 10% від світового експорту.

Особливістю машинобудівних підприємств є те, що вони працюють на основі планування, оскільки попит на їхню продукцію є похідним і суттєво залежить від коливань попиту на продукцію кінцевого споживання. З урахуванням таких особливостей ринку машинобудування відбувається коливання попиту й цін підприємств, які намагаються оптимізувати витрати, отримуючи великі партії ресурсів. Це призводить до проблеми нагромадження виробничих запасів, неадекватних динаміці замовлень покупців продукції, тобто функції запасів від замовлень мають нелінійний характер. У результаті погіршуються динамічні характеристики бізнесу даної промисловості, наростає тривалість циклу від моменту придбання ресурсів до моменту реалізації продукції, і, як наслідок, виникають втрати прибутку внаслідок іммобілізації ресурсів. Причому у зв'язку з інерційністю серійних виробництв прослідковуються такі негативні процеси, як зниження оборотності товарно-матеріальних запасів і рентабельності активів, що мають наростаючу тенденцію. Недостатня кількість власних фінансових ресурсів у більшості машинобудівних підприємств перешкоджає створенню інновацій. А для підприємства, що займається інноваційною діяльністю, основним фактором, який сповільнює інноваційний процес, є недостатнє державне фінансування [11, с. 17].

Нова статистика машинобудівної галузі в секторі промислового виробництва підтримується стійкою позицією українських компаній на цільових ринках збуту. Наприклад, для хімічної промисловості стійкі позиції забезпечуються відсутністю конкуренції серед її підприємств, оскільки вони розташовані в різних регіонах країни. За підсумками 2019 р. у промисловому виробництві було зафіксовано падіння на рівні 5,1%, з урахуванням ефекту календарних днів – «мінус» 4,7% в умовах дії як тимчасових, так і системних негативних чинників. Найбільший негативний вплив мало скорочення попиту на енергоресурси (вугілля, газ, електроенергія) внаслідок теплих погодних умов та зменшення виробництва в окремих видах переробної промисловості (металургії). У постачанні електроенергії, газу й пари виробництво зменшилося на 11,8% та у добувній промисловості – на 4,5%. Водночас зберегли позитивні результати діяльності окремі підвиди переробної промисловості (харчова промисловість з урахуванням високої сировинної бази з боку окремої сільськогосподарської продукції, хімічна – через відновлення роботи окремих хімічних підприємств). У 2019 р. виробництво у машинобудуванні зменшилося на 10,5%. У розрізі основних підвидів відновилося зростання виробництва у виробництві комп'ютерів, електронної та оптичної продукції (медичного обладнання) та виробництві електричного устаткування (трансформаторів, апаратури електричної та акумуляторів). Водночас продовжується скорочення виробництва машин, устаткування та транспортних засобів через конкуренцію з імпортом та нестабільні внутрішні замовлення. Основна частка металургійних та машинобудівних підприємств України сконцентрована на Донбасі, який зараз знаходиться поза контролем України. Це, безумовно, є ключовою причиною суттєвого падіння показників галузі. Ціни на основну продукцію промисловості на глобальному ринку знаходилися під тиском. Підприємства машинобудівного сектора активно шукали

нові ринки збуту та переміщували виробництво на території поза зоною воєнного конфлікту.

Руйнування зв'язків з підприємствами й організаціями машинобудування, у яких концентрувалася більшість провідних конструкторських бюро й наукових установ, особливо високотехнологічних, також свідчить про проблемність реалізації комплексних інноваційних рішень на підприємствах машинобудівного комплексу. Після розпаду СРСР велику кількість коопераційних зв'язків у машинобудівній промисловості було втрачено через закриття або перепрофілювання підприємств. Втрати вітчизняної машинобудівної промисловості через скорочення системи коопераційних зв'язків ілюструються прикладом виробництва літака Ан-124 розробки ДП «Антонов». Виробництво останніх зразків літака Ан-124 розробки ДП «Антонов» з комплектів, виготовлених ще за часів СРСР, було здійснено у 2004 р., після чого серійне виробництво Ан-124 не відбувалось. Причому наслідки розриву коопераційних зв'язків позначилися насамперед на науково-дослідному секторі авіаційної промисловості, основні центри якого залишилися за межами України. Тому втрата зв'язку з цими організаціями стала для українського авіабудування вирішальним чинником інноваційного відставання.

Інтеграційно орієнтоване підприємницьке середовище забезпечує для суб'єктів господарювання можливість реалізації ними власної підприємницької ініціативи, вихід на зовнішні ринки, створюючи тим самим специфічні умови для їх поглинання та злиття (особливо МСП), що не завжди можна визнати законними. Наприклад, рейдерські захоплення, внаслідок яких такі підприємства захоплюються з метою заволодіння активами, а не з метою санації або покращення ефективності господарської діяльності, останнім часом часто відбуваються у вітчизняному машинобудуванні. Підтвердженням цього є факти рейдерських захоплень ВАТ «Холдингової компанії «КРАЯН» (кранобудування) – 1999–2015 рр., ТОВ НВП «Херсонського машинобудівного заводу», Керченського суднобудівного заводу «Залив» тощо.

Отож, сучасний період відрізняється тривалим процесом відтворення трудових ресурсів, який протікає під безпосереднім впливом науково-технічної революції. Багато експертів сходяться в думці з приводу того, що віддача випускників вузів після завершення навчання протягом п'яти років досягає 50% у тому випадку, якщо вони не поповнюють регулярно отримані знання. Працівники XXI сторіччя відрізняються тривалішим періодом трудової активності, а також пред'явленням до умов праці більш високих вимог. Співробітники беруть активну участь у діяльності організації. Вони добре розуміють поставлену перед ними мету й отримують моральне задоволення від усвідомлення своєї власної ролі в процесі їх досягнення.

Феноменологічні властивості організаційної системи залежать від наявності людського капіталу й зумовлюють необхідність на кожній стадії життєвого циклу уточнення існуючих ситуаційних факторів, а також зміни пріоритетів, завдань, цілей і критеріїв оцінювання ефективної діяльності в сфері людських ресурсів і розвитку механізмів реалізації стратегії. При низькому науково-технічному потенціалі діючої організації використовується система стимулювання й генерування знань, яка необхідна для активізації роботи персоналу. Дана система формується за принципом «винагорода покладається за будь-яку корисну ідею». Надалі вона змінюється й звучить у такий спосіб: «винагорода покладається залежно від цінності ідеї для організації».

Висновки. В епоху переходу до економіки знань інтелектуальний капітал країни, регіону, підприємства є найважливішим стратегічним ресурсом і основою конкурентоспроможності на всіх рівнях. Підприємства машинобудівного комплексу відіграють ключову роль у процесі технологічної модернізації, забезпечуючи інноваційне оновлення та підвищення рівня конкурентоспроможності продукції. Вважаємо логічним визначати машинобудівний комплекс як інформаційну систему, що

розглядається як взаємопов'язана сукупність засобів (виробничі фонди), методів (технологічні процеси, у тому числі використовувані програмні засоби) і трудових чинників (людський капітал), що дозволяє забезпечити підвищення ефективності виробництва в умовах розвитку нової моделі економічного зростання та інноваційного оновлення технологічних платформ. Існуючі на сучасних машинобудівних підприємствах методи управління дають можливість успішно застосувати їх для вирішення завдань підвищення ефективності діяльності працівників.

Управління інтелектуальним капіталом припускає його діагностику й оцінювання. Значущість методів оцінювання інтелектуального капіталу зумовлена такими причинами:

- потребою в розробленні спектра стратегій розвитку та формування унікального конкурентного профілю;
- необхідністю обґрунтування управлінських рішень з формування, розвитку та використання інтелектуального капіталу на всіх рівнях;
- наближеністю оцінювання ринкової вартості підприємства, які дозволяють оцінити динаміку розвитку її основних підсистем;
- необхідністю діагностики проблем і причин неефективності праці, резервів і додаткових джерел розвитку.

На рівні підприємства машинобудівного капіталу інтелектуальний капітал більшою мірою визначається внутрішніми стратегічними факторами: генеральною стратегією, політикою у галузі НДДКР, маркетингу, фінансів, і особливо кадровою політикою. Важливе значення при цьому мають рівень техніки та технології, вид продукції, послуг, структура виробництва, професійно-кваліфікаційна структура персоналу, фінансове становище, рівень менеджменту, в тому числі управління персоналом. Найсприятливіщі умови для створення та використання інтелектуального капіталу відображаються у наукомістких сферах діяльності, з розвиненими підрозділами НДДКР, значними нематеріальними активами, з наявністю висококваліфікованого персоналу, інноваційною корпоративною культурою.

Conclusions. During the era of transition to knowledge economy, the intellectual capital of the country, region, the enterprise are the major strategic resource and the basis of competitiveness at all levels. The enterprises of machine-building complex play a key role in the course of technological modernization, providing innovative updating and increase in the level of products competitiveness. We consider it logical to define a machine-building complex as the information system considered as the interconnected set of means (business assets), methods (technological processes, including, the used software) and labor factors (human capital) that make it possible to provide the increase in production efficiency under the conditions of the development of a new model of economic growth and innovative updating of technological platforms. The management methods existing at modern machine-building enterprises give the opportunity for their successful application in the solution of problems of the increase in workers activity efficiency.

Intellectual capital management assumes its diagnostics and estimation. The importance of intellectual capital estimation methods is caused by the following reasons:

- the need to develop the range of development strategies and formation of the unique competitive profile;
- the need to justify management decisions on formation, development and use of the intellectual capital at all levels;
- the proximity of estimates of the enterprise market value, which allow to assess the dynamics of its main subsystems;
- the need to diagnose problems and causes of inefficiency, reserves and additional sources of development.

At the level of the enterprise of the machine-building capital, the intellectual capital is defined by internal strategic factors: general strategy, policy in research and development, marketing, finance, and especially personnel policy. At the same time the level of the equipment and technology, type of products, services, structure of production, vocational structure of personnel, financial position, management level, including, personnel management are important. The most favorable conditions for creation and use of the intellectual capital are reflected in the knowledge-intensive fields of activity, with the developed divisions of research and development, considerable intangible assets, with presence of highly skilled personnel, innovative corporate culture.

Список використаної літератури

1. Булыга Р. Новая парадигма внешней отчетности организации, основанная на концепции интеллектуального капитала. РИСК: ресурсы, информация, снабжение, конкуренция. 2012. № 1. С. 626–631.
2. Просвирина И. И. Финансовая модель неосязаемых активов предприятия. Екатеринбург: ИЭ УрО РАН, 2005.
3. Козырев А. Н., Макаров В. Л. Оценка стоимости нематериальных активов и интеллектуальной собственности. М.: Интерреклама, 2003. 352 с.
4. Киселева В. А., Рязанцева О. В., Аристархов П. В. (2012). Интеллектуальный потенциал предприятия как фактор его устойчивого развития. Вестник ЮУГУ. Серия Экономика и менеджмент. 2012. № 9. С. 1.
5. Кучумова И. Ю. (2013) Интеллектуальный капитал в системе управления предприятием. Бизнес Информ. 2013. № 12. С. 357–358.
6. Эдвинссон Л., Мэлоун М. Интеллектуальный капитал. Определение истинной стоимости компании. Новая постиндустриальная волна на Западе: Антология / под ред. В. Л. Иноземцева. М.: Academia, 1999.
7. Плікус І. Й., Бойко Н. В. (2014). Економічний потенціал підприємств, що функціонують в економіці, заснованій на знаннях. Бізнес Інформ. 2014. № 4. С. 303–307.
8. Плікус І. Й. Интеллектуальный капитал предприятия как фактор його стійкого розвитку в економіці, заснованій на знаннях. Фінансова інфраструктура: формування, проблеми та перспективи розвитку в умовах інноваційної економіки. Збірник мат. міжн. наук.-практ. конф. (м. Київ, 7–8 листопада 2014 р.). К.: Громадська організація «Київський науковий економічний центр», 2014. Ч. 4. С. 105–108.
9. Руус Й., Пайк С., Фернстрем Л. Интеллектуальный капитал: практика управления / пер. с англ. под ред. В. К. Дерманова. СПб.: Высшая школа менеджмента; издательский дом СПб ун-та, 2007.
10. Стюарт Т. А. Интеллектуальный капитал. Новый источник богатства организаций / пер. с англ. В. Ноздриной. М.: Поколение, 2007.
11. Шаха Д., Джуччі Р., Науменко Д., Ковальчук А. Сектор машинобудування в Україні: стратегічні альтернативи і короткострокові заходи з огляду на припинення торгівлі з Росією. Серія консультативних робіт. Київ: Інститут економічних досліджень та політичних консультацій, 2014. 21 с.

References

1. Bulyha R. Nova paradyhma zovnishn'oyi zvitnosti orhanizatsiyi, zasnovana na kontseptsiyi intelektual'noho kapitalu (2012). RYZYK: resursy, informatsiya, postachannya, konkurentsya, 2012. No. 1. P. 626–631.
2. Prosvirina I. I. Finansova model' nevlovymykh aktyviv pidpryyemstva. Yekaterynburh: IE UrO RAN, 2005.
3. Kozryyev A. N., Makarov V. L. Otsinka vartosti nematerial'nykh aktyviv ta intelektual'noyi vlasnosti. M.: Interreklama, 2003. 352 p.
4. Kysel'ova V. O., Ryazantseva O. V., Arystarkhov P. V. Intelektual'nyy potentsial pidpryyemstva yak faktor yoho staloho rozvytku. Visnyk YUHU. Seriya Ekonomika ta menedzhment, 2012. No. 9. P. 1.
5. Kuchumova I. YU. Intelektual'nyy kapital v systeme upravlinnya pidpryyemstvom. Biznes Inform. 2013. No. 12. P. 357–358.
6. Edvinsson L., Meloun M. Intelektual'nyy kapital. Vyznachennya diysnoyi vartosti kompaniyi. Nova postindustrial'na khvylya na Zakhodi: Antolohiya / pid red. V. L. Inozemtseva. M.: Academia, 1999.
7. Plikus I. Y., Boyko N. V. (2014 roku). Ekonomichnyy Potentsial pidpryyemstv, chto funktsionuyut' v ekonomitsi, zasnovaniy na znannyakh. Biznes Inform. 2014. № 4. С. 303–307.

8. Plikus I. Y. Intelektual'nyy kapital pidpryyemstva, yak faktor eho stiykoho rozvytku v ekonomitsi zasnovaniy na znannyakh. Finansova infrastruktura: formyrovanye, problemy ta perspektyvy rozvytku v uslovyiyakh innovatsiynoyi ekonomiky. Zbirnyk mat. mizhn. nauk.-prakt. konf. (M. Kyiv, 7–8 lystopada 2014 r.). K.: Hromads'ka orhanizatsiya "Kyivskyy naukovyy ekonomichnyy tsentr". 2014. CH. 4. P. 105–108.
9. Ruus Y., Payk S., Fernstrom L. Intelektual'nyy kapital: praktyka upravlinnya; per. z anhl. pid red. V. K. Dermanova. SPb.: Vyshcha shkola menedzhmentu; vydavnychy dim SPb un-tu, 2007.
10. Styuart T. A. Intelektual'nyy kapital. Nove dzherelo bahat'stva orhanizatsiy; per. z anhl. V. Nozdrinu. M.: Pokolinnya, 2007.
11. Shaha D., Giucci R., Naumenko D., Kovalchuk A. (2014). Sector mashynobuduvannya v Ukrainy: strategichny alternatyvy i corotcostrokovy zahody z oglyadu na prypynennya torgivly z Rosieu. Seriya konsultativnyh robyt. The mechanical engineering sector in Ukraine: strategic alternatives and short-term measures in view of the cessation of trade with Russia. A series of advisory works. Kyiv: Institute for Economic Research and Policy Consulting, 2014. 21 p.