

УДК 65.0:004

**АНАЛІЗ ПРАКТИКИ УПРАВЛІННЯ ЗНАННЯМИ В ПРОВІДНИХ ПОРТАХ СВІТУ**

**Макаренко Марина Василівна**, зав. каф. Менеджменту та підприємництва на морському транспорті, д.е.н., професор, Азовський морський інститут м. Маріуполь.

**Шайхатдінов Андрій Загітович**, зав. каф. Природничо-наукових та гуманітарних дисциплін, к.іст.н., доцент, Азовський морський інститут м. Маріуполь.

**Makarenko Maryna**, Head of the Department of Management and business on a sea transport, Ph.D., Professor, AZOV MARITIME INSTITUTE, Mariupol.

**Shayhatdinov A.**, Head of Department Natural and Humanities, Ph.D., Associate Professor, AZOV MARITIME INSTITUTE, Mariupol.

**Makarenko M., Shayhatdinov A. The analysis of practice of management of knowledge in leading ports of the world.**

In the article significance of knowledge for the enterprises of marine branch is reasonable, after all the important feature of the enterprises of navigation is the close connection with many areas. On the basis of researches of American firm KPMG Consulting throughout 2008 - 2010 of a condition of a control system by knowledge in the different enterprises of the world it has been established the purposes which put before itself the enterprises, introducing into activity system of management of knowledge. So, the investigated enterprises a main purpose have noted increase of competitive advantages. Thus, protection and improvement of a competitive item demand constant training and perception of knowledge. The international practice knows many enterprises of a sea transport which have already introduced a control system of knowledge in the activity and have received positive result. Research of practice of activity of the greatest ports of the world which already during significant time skilfully apply system of management of knowledge became acknowledgement of this fact. It is defined that to components of a control system of knowledge carry: the human factor, technological possibilities and organizational work. It is established that main purposes of introduction of system of management of knowledge at the enterprises of marine area is profit increases, labour productivity growth, growth of satisfaction of clients, growth of a level of development of workers, etc. Therefore it was pertinent to conduct research of these indicators. Consideration of directions of functioning of system of management of knowledge in four greatest ports of the world, has allowed to draw a conclusion that introduction of management of knowledge considerably increases competitiveness level. This fact it has been confirmed by the quantitative data. After all, all considered ports show high indicators of activity.

**Макаренко М.В., Шайхатдінов А.З. Аналіз практики управління знаннями в провідних портах світу.**

В статті обґрунтовано значення знань для підприємств морської галузі, адже важливою особливістю підприємств судноплавства є тісний зв'язок з багатьма галузями. На основі досліджень Американської фірми KPMG Consulting протягом 2008 - 2010 рр. стану системи управління знаннями в різних підприємствах світу було встановлено цілі, які ставили перед собою підприємства, впроваджуючи у діяльність систему менеджменту знання. Отже, досліджувані підприємства головною метою відзначили підвищення конкурентних переваг. Таким чином, захист і поліпшення конкурентної позиції вимагають постійного навчання і сприйняття знань. Міжнародна практика знає багато підприємств морського транспорту, які вже впровадили систему управління знаннями у своїй діяльності та отримали позитивний результат. Підтвердженням цього факту стало дослідження практики діяльності найбільший портів світу, які вже впродовж значного часу вміло застосовують систему менеджменту знань. Визначено, що до компонентів системи

управління знаннями відносять: людський фактор, технологічні можливості та організаційну роботу. Встановлено, що головними цілями введення системи менеджменту знання на підприємствах морської галузі є збільшення прибутку, зростання продуктивності праці, зростання задоволеності клієнтів, зростання рівня розвитку працівників, тощо. Тому доречно було провести дослідження саме цих показників. Розгляд напрямків функціонування системи менеджменту знання у чотирьох найбільших портах світу, дозволив зробити висновок, що впровадження менеджменту знань значно підвищує рівень конкурентоспроможності. Цей факт було підтверджено кількісними даними. Адаже, всі розглянуті порти демонструють високі показники діяльності.

**Макаренко М.В., Шайхатдинов А.З. Аналіз практики управління знаннями в ведущих портах мира.**

В статті обосновано значення знань для підприємств морської галузі, а важливою особливістю підприємств судноплавства є тісна зв'язок з багатьма галузями (у тому числі й з іншими видами транспорту). На основі досліджень Американської фірми KPMG Consulting на протязі 2008 - 2010 гг. встановлено цілі, які ставили перед собою підприємства, вводячи в дію систему менеджменту знання. Ітак, досліджувані підприємства головною метою відзначили підвищення конкурентних переваг. Таким чином, захист та покращення конкурентної позиції вимагають постійного навчання та засвоєння знань. Міжнародна практика знає багато підприємств морського транспорту, які вже впровадили систему управління знаннями в своїй діяльності та отримали позитивний результат. Підтвердженням цього факта є дослідження практики діяльності найбільших портів світу, які вже протягом значного часу умело використовують систему менеджменту знань. Визначено, що до складових частин системи управління знаннями належать: людський фактор, технологічні можливості та організаційну роботу. Встановлено, що головною метою введення системи менеджменту знання на підприємствах морської галузі є збільшення прибутку, зростання продуктивності праці, зростання задоволеності клієнтів, зростання рівня розвитку працівників, і т.п. Тому доречно було провести дослідження саме цих показників. Розгляд напрямків функціонування системи менеджменту знання в чотирьох найбільших портах світу, дозволив зробити висновок, що впровадження менеджменту знань значно підвищує рівень конкурентоспроможності. Цей факт було підтверджено кількісними даними. Адаже, всі розглянуті порти демонструють високі показники діяльності.

**Постановка проблеми.** Знання на підприємствах морської галузі грають значну роль, адаже важливою особливістю підприємств судноплавства є тісна зв'язок з багатьма галузями (у тому числі й з іншими видами транспорту). Слідством цього є необхідність постійної адаптації до змін, що проходять у інших сферах діяльності та постійне володіння та правильне використання інформації. Особливістю підприємств морської галузі є те, що вони не виробляють продукцію, а здійснюють послуги з її перевезення і, не змінюючи сутності цієї продукції, збільшують її вартість. Тож ресурсом для здійснення операційної діяльності таких підприємств і є знання. Саме тому, у процесі менеджменту підприємства, управління знаннями має бути стратегічним фактором. Йдеться не тільки про володіння інформацією про строки виконання контракту, відстеження шляху судів у реальному часі, підтримання зв'язку з постачальниками та клієнтами, тощо. Мова йде, в першу чергу, про кваліфікацію та досвід кожного робітника, працюючого як на судні, так і на березі. І тільки об'єднання спільних знань та вмій, разом з своєчасним отриманням інформації та правильністю прийнятих рішень гарантує успіх для підприємства.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Знання стало об'єктом економічної науки недостатньо давно, але відразу зайняло провідні позиції у науці. Аналіз літератури з цієї проблематики засвідчує наявність різних точок зору щодо визначення ролі та значення знань у діяльності підприємств. Так, проблемам застосування знань в управлінні сучасними підприємства присвятили свої роботи такі вчені, як: Поппер К., Джането К., Жураковська І., Мильнер Б., Клепко С., Воронкова А. Але дослідження в цій галузі продовжують тривати, оскільки значення знань для підвищення конкурентоспроможності підприємства не зменшує й привертає увагу усе більшого числа науковців.

**Мета статті.** Метою статті є дослідження практики управління знаннями в провідних портах світу. Наявність такої інформації зможе значно покращити роботу вітчизняних портів.

**Виклад основного матеріалу.** На сучасному етапі розвитку ринку і суспільства інтелектуальний капітал - основна цінність підприємств і вирішальний фактор у конкурентній боротьбі. Менеджмент знань – це управління інтелектуальним капіталом. Задля визначення необхідності такого управління, треба виявити, яку першочергову віддачу для вирішення проблем сьогодення і підвищення прибутковості отримують підприємства. По-перше, важливо, щоб вигоди від витрат, вкладених у створення і розвиток системи менеджменту знання, були кількісно визначені і прогнозовані, тобто виникає необхідність створити кількісні характеристики ефективності системи менеджменту знання. А по-друге, необхідно систематизувати процес управління знаннями, тобто налагодити безперервний та якомога швидший потік інформації. Адже знання – це не тільки скритий потенціал кадрів, це ще й підвладна інтерпретації, маюча власну цінність, інформація.

Американська фірма KPMG Consulting протягом 2008 - 2010 рр. провела дослідження стану системи управління знаннями в різних підприємствах світу. У 2010 р. були досліджені 423 компанії морського транспорту в Японії, Європі та США. За результатами досліджень виявлено, що 81% підприємств використовує або створює програму управління знаннями. Проаналізувавши цілі, які ставили перед собою підприємства, впроваджуючи у діяльність систему менеджменту знання, було отримано наступні дані (рис.1).

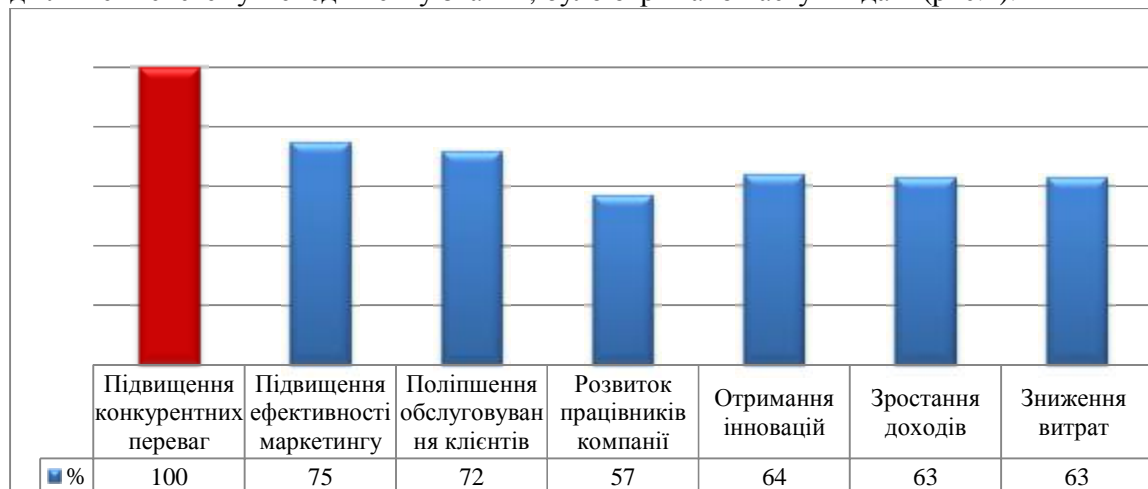


Рис.1. Цілі підприємств при впровадженні системи менеджменту знання [1]

З наведеної діаграми видно, що всі досліджені підприємства головною метою відзначили підвищення конкурентних переваг. Та перевага над конкурентами може бути досягнута за рахунок покращення різних показників. Тож, найбільша кількість з підприємств ставила на перше місце підвищення ефективності маркетингової діяльності (75%), на другому місці поліпшення обслуговування клієнтів (72%), що теж можна віднести до маркетингової сфери. Тому, можна зробити висновок, що підприємства морської галузі ставлять на меті досягти конкурентних переваг від впровадження системи

управління знаннями саме за рахунок маркетингової діяльності. Недивно що найнижчу кількість відсотків підприємства віддають зростанню доходів та зниженню витрат (обидва показники по 63%). Адже ефект від системи управління знаннями має майбутній характер і тому не змінює кількісних показників у теперішньому часі.

Стосовно отримання інновацій, то інноваційні знання дають фірмі можливість лідувати в галузі. Вони часто надають підприємству можливість змінити «правила гри». Але знання не статичні і те, що сьогодні є інноваційним знанням, завтра неминуче стане корінним. Таким чином, захист і поліпшення конкурентної позиції вимагають постійного навчання і сприйняття знань. Цей факт обумовлює зв'язок між прагненням отримання інновацій та метою підприємств щодо розвитку працівників, яка займає 57%. Здатність фірми навчатися, акумулювати знання з досвіду може забезпечити їй стратегічну перевагу.

Міжнародна практика знає багато підприємств морського транспорту, які вже впровадили систему управління знаннями у своїй діяльності та отримали позитивний результат. Для підтвердження цього факту доречно розглянути діяльність найбільший портів світу, які вже впродовж значного часу вміло застосовують систему менеджменту знань. Це: PSA Port Authority of Singapore (Сінгапур); The port of Los-Angeles (Лос-Анджелес, США); Port of Rotterdam (Роттердам, Нідерланди); Shanghai international port (group) (Шанхай, Китай).

До компонентів системи управління знаннями відносять: людський фактор, технологічні можливості та організаційна робота. Тож для аналізу управління знаннями у наведених вище портах, доречно розглядати саме ці аспекти їхньої діяльності.

Отже, PSA Port Authority of Singapore (Сінгапур). Цей порт був заснований у 1819 р. та є одним з найбільших портів у азіатському регіоні. Система управління знаннями порту почала формуватися ще у 1984 році та, повільно впроваджуючись, зазнає розвитку до сьогодні.

Підходи до управління та навчання персоналу, застосовувані в порту Сінгапуру, побудовані таким чином, щоб забезпечити потрібний фокус на двох ключових аспектах діяльності, що забезпечують порту стратегічний успіх: клієнтоорієнтованість, тобто ефективний моніторинг потреб клієнтів порту і забезпечення адаптації його діяльності до цих потреб; системний розвиток – порт на системній основі проводить розвиток і навчання свого персоналу. Так, обсяг аудиторних годин, проведених на курсах навчання та підвищення кваліфікації, у 2010 році склав 52,5 години у середньому на одного співробітника порту.

Порт Сінгапуру є, у світовому масштабі, одним з визнаних лідерів за технологічного забезпечення портової діяльності. Широке використання інформаційних технологій для управління діяльністю портової, в силу природних обмежень порту з займаної ним території, вийшли для нього на перший план у питаннях забезпечення високої конкурентоспроможності. Забезпечити високу координованість та безпомилковість операцій дозволяє комплекс взаємно інтегрованих інформаційних систем, які інтегровані в глобальну мережу Інтернет і дозволяють клієнтам порту напряду та ментально обмінюватися всією необхідною інформацією в електронній формі.

У порту діє: система електронного документообігу PortNet, призначена для отримання заявок на захід судна до порту. На основі отриманої з судів інформації порт забезпечує планування всіх операцій, необхідних для обслуговування судна.

Інтернет-орієнтовані інструменти для клієнтів. Включають EZShip (управління слотами і замовленнями), GEMS (управління постачанням судів необхідними матеріалами та спорядженням), EZBill (система електронних розрахунків між компаніями, причетними до діяльності порту), CargoD2D (управління букируванням вантажів для транспортних компаній), TRAVIS (формування спеціалізованої звітності про діяльність порту і транспортних компаній), COPLANS (дозволяє транспортним компаніям заздалегідь планувати оптимально укладання контейнерів на борту судна).

Наступним прикладом є Port of Los Angeles (США). Порт був заснований у 1871 р., але швидко розвивався і став одним з найбільших портів світу вже у 1908 році. Система управління знаннями була розроблена спеціально, та почала функціонувати з 1986 року.

В порту Лос-Анджелесу політика в галузі роботи з персоналом і навчання має чіткий пріоритет у бік роботи і розвитку молодих фахівців. Для виконання цих завдань адміністрацією порту створені та підтримуються наступні навчальні заклади і проекти:

Спеціалізована вища школа POLAHS, здійснює первинне навчання і ознайомлення молоді з портовими спеціальностями і перспективами роботи в портовій та морській галузях;

Інститут Harry Bridges, здійснює комплексну підтримку і розвиток спільноти портових працівників Лос-Анджелесу.

Політика управління існуючим персоналом порту має наступні виражені пріоритети: впровадження стратегічного мислення на всіх рівнях співробітників, для чого до співробітників регулярно доводяться ключові стратегічні цілі і пріоритети адміністрації порту; формування системи зворотного зв'язку від співробітників - як у формі проведення досліджень їхньої задоволеності роботою, так і у формі механізму надання рацпропозицій співробітників прямо до керівництва порту; забезпечення фізичного благополуччя і здоров'я співробітників задля зниження виробничого травматизму, тривалості відсутності на робочому місці.

Порт Лос-Анджелесу не має значної кількості технологій упорядкування та передачі інформації. Зокрема, практично відсутня система дистанційного електронного документообігу з клієнтами, не розвинені Інтернет-орієнтовані інструменти для клієнтів.

Але, поряд з тим, використовується ряд сучасних інформаційних технологій:

Електронна система планування операцій порту (ERP), дозволяє оперативної і ефективно управляти поточною операційною діяльністю, плануючи причали, порядок завантаження і розвантаження контейнерів, тощо.

Електронна система зворотного зв'язку від клієнтів побудована на базі Інтернет-сайту порту і дозволяє клієнтам безпосередньо надсилати свої зауваження та пропозиції керівництву порту, за рахунок чого досягається більший індекс задоволеності клієнтів.

Далі розглянемо практику Port of Rotterdam (Нідерланди). Порт Роттердаму один з найстаріших у Європі. Він був заснований ще у XIV столітті. Система управління знаннями формувалася поступово та досягла стратегічного рівня.

У порту Роттердаму впроваджені наступні основні підходи та програми роботи з персоналом:

Навчання та підвищення кваліфікації персоналу включає: програму розвитку молодих кадрів і управлінського потенціалу, що є, по суті, програмою стажувань і наставництва для випускників профільних навчальних закладів; програму планування кар'єри, у рамках якої для кожного співробітника при прийомі на роботу формується індивідуальний план просування, і кожен рік проводиться атестація з можливим подальшим просуванням по службі; освітній центр з питань безпеки і надзвичайних ситуацій SAIO.

Порт Роттердаму, порівняно з двома попередніми розглянутими портами, володіє відносно невеликою і не такою передовою ІТ-інфраструктурою.

Зрозуміло, у порту діє сучасна, заснована на радарях Система управління рухом суден з єдиного диспетчерського центру, спрямована на забезпечення безпеки мореплавання в кордонах відповідальності порту.

Основна ІТ-система, що є власною розробкою адміністрації порту, має назву Port Base, побудована за принципом організації «співтовариства» компаній і приватних осіб, пов'язаних з діяльністю порту. Вона являє собою інтегровану систему електронного документообігу, що дозволяє швидко і надійно підготувати, оформити і узгодити всі необхідні операційні, торговельні та митні документи.

Наступний порт Shanghai International Port (Китай). Порт має дуже стародавню історію. Його було засновано ще у 1554 році. Нині порт є найбільшим підприємством КНР. Система управління знаннями формувалася поступово, але розвивалася швидкими темпами. Такий розвиток обумовлено багатьма факторами, наприклад, дозволеністю приймати океанські лайнери та контролювати митні збори всього регіону.

Для управління персоналом і його розвитку адміністрацією порту Шанхаю спільно з місцевою профспілкою портових працівників створена спеціалізована бізнес-одиниця - Shanghai Port Skilled Labor Service Co., Ltd. В рамках даної компанії здійснюються наступні основні функції управління персоналом: навчання і розвиток персоналу на спеціалізованих курсах і матеріальній базі компанії; менеджмент міграційної робочої сили (як при прийомі на роботу мігрантів, так і при експорті робочої сили на користь міжнародних замовників); управління тимчасовими робочими місцями та часткової зайнятості працівників; організаційно-правовий та консультативний супровід кадрової роботи; формування управлінської звітності для керівництва порту.

У порту Шанхая впроваджені, хоч і в меншому масштабі, але практично всі інноваційні програмні інструменти, які існують і в інших проаналізованих портах, зокрема наступні: система електронного документообігу та обміну даними для торгових операцій, яка автоматизує весь цикл обробки операційних, торговельних та митних документів у електронному вигляді; система інтелектуального керування рухом судів на базі мережі радарів та радіостанцій, об'єднана у єдиному диспетчерському центрі; інтегрована система управління інтермодальною логістикою, в тому числі. заснована на бездротовій мережі і використанні кишенькових комп'ютерів.

Система автоматичного контролю і попередження збоїв у грузооброблюючій техніці за допомогою мережі сенсорів і датчиків аналізує стан і роботу обладнання, і у випадку збоїв передає відповідну інформацію через бездротову мережу у диспетчерський центр, що дозволяє істотно скоротити час відновлення обладнання після аварій і збоїв і, зрештою, підвищити середню швидкість обробки вантажів.

Система автоматизації тальманських послуг, заснована на портативних кишенькових комп'ютерах працівників, які здійснюють рахунок вантажу, бездротову передачу даних з всіх КПК в Єдиний центр, та базу даних для формування звітності і тальманських листів.

Варто відзначити, що порт Shanghai має недавній досвід розробки та інтеграції подібних електронних систем, зокрема системи «розумного контейнерного терміналу»: через два роки після впровадження даних систем, обсяг розвантаження на метр причалу зріс на 47,3%, середній час знаходження судна в порту скоротилося на 17,38%, ступінь використання основного обладнання зросла на 11%, а частота поломок скоротилася з 6% до 2% [2]. Проаналізувавши особливості діяльності у сфері управління знаннями чотирьох найкрупніших портів світу, можна зробити висновок, що у сучасному часі знання стає найважливішим ресурсом та конкурентною перевагою для портів. Саме тому системі управління знаннями приділяється велике значення, як видно з організаційних структур цих підприємств. Щоб підтвердити дані у цифровому еквіваленті (за 2010 рік), необхідно проаналізувати наведену нижче табл. 1.

Як вже було розглянуто на початку питання, головними цілями введення системи менеджменту знання на підприємствах морської галузі є збільшення прибутку, зростання продуктивності праці, ріст задоволеності клієнтів, зростання рівня розвитку працівників, тощо. Тому доречно розглянути дані саме цих показників (скорочення «н.н.» означає, що дані не надано).

## Показники діяльності портів за 2010 рік [3 ]

Найменування показника	Примітки	PSA Port Authority of Singapore (Сінгапур)	The port of Los-Angeles (США)	Port of Rotterdam (Нідерланди)	Shanghai international port (Китай)
<b>Фінансові показники</b>					
Прибуток (млн.дол.США)		239,6	406,8	771,0	2 870,0
Темп приросту прибутку, %	% до попередн. року	6,3	5,4	6,2	7,8
Загальний вантажообіг, тис. метричних тон на рік	З усіх видів грузів у сукупності	503 342	157 800	429 926	590 000
<b>Показники інтенсивності виробництва та продуктивності праці</b>					
Вантажообіг, тис.т/м	У розрахунку на 1м причалу	29,0	16,2	10,7	29,5
Середній час знаходження судна у порту, рік		6	<12	4,37	н.н.
<b>Інноваційна діяльність</b>					
Кількість договорів з навчальними закладами	укладено	3	2	5	1
Кількість договорів щодо співпраці у сфері технологічних розробок	укладено	34	7	4	н.н.
<b>Показники взаємодії з клієнтами</b>					
Індекс задоволеності клієнтів (CSI)	CSI-Customs Satisfaction Index	6,9	н.н.	7,2	н.н.
<b>Показники безпеки</b>					
Кількість аварій (інцидентів),шт	У розрахунку на судозахід	0,03	н.н.	0,004	н.н.

**Висновок.** Таким чином, розглянувши напрямки функціонування системи менеджменту знання у чотирьох найбільших портах світу, можна зробити висновок, що впровадження менеджменту знань значно підвищує рівень конкурентоспроможності. Цей факт було підтверджено кількісними даними. Адже, як видно з таблиці, всі розглянуті порти демонструють високі показники діяльності.

Зрозуміло, що отримання такого результату також залежить від низки інших факторів, але велике значення вмілого управління інформацією та неявними знаннями грає визначну роль у формуванні конкурентних переваг підприємства.

**Список використаних джерел:**

1. Brown, J.S. (2000). The social life of information / J.S. Brown, P. Duguid. — Boston: Harvard business press, 25-27.

2. Leonard, D. (1998). Wellspring of Knowledge / D. Leonard. —Harvard:Harvard Business School Press. 24-26.

3. May Christopher. (2002). The Information Society: A Sceptical View.- Cambridge: Polity. 189 p.

**References (BSI)**

1. Brown, J.S. (2000). The social life of information / J.S. Brown, P. Duguid. — Boston: Harvard business press, 25-27.

2. Leonard, D. (1998). Wellspring of Knowledge / D. Leonard. —Harvard:Harvard Business School Press. 24-26.

3. May Christopher. (2002). The Information Society: A Sceptical View.- Cambridge: Polity. 189 p.

**Ключові слова:** менеджмент знань, інноваційна діяльність, порти світу, інтелектуальний капітал, конкурентні переваги.

**Ключевые слова:** менеджмент знаний, инновационная деятельность, порты мира, интеллектуальный капитал, конкурентные преимущества

**Keywords:** management of knowledge, innovative activity, world ports, the intellectual capital, competitive advantages