

КОНСТРУКТОРСЬКА ПІДГОТОВКА СУДНОБУДІВНОГО ВИРОБНИЦТВА: ПІДСТАВИ ДЛЯ ОПТИМІЗМУ Є

SHIPBUILDING DESIGNING PREPRODUCTION: THERE IS REASON FOR OPTIMISM

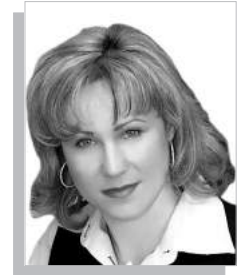


Володимир ПАРСЯК,
доктор економічних наук,
Національний університет
кораблебудування імені адмірала
Макарова, Миколаїв

Volodymyr PARSYAK,
Doctor of Economics,
Admiral Makarov National University
Of Shipbuilding, Mykolaiv

Олена ЖУКОВА,
Національний університет
кораблебудування імені адмірала
Макарова, Миколаїв

Olena ZHUKOVA,
Admiral Makarov National University
Of Shipbuilding, Mykolaiv



Вивчення процесів, які зумовлюють створення інновацій, засвідчило: конструкторська підготовка виробництва або, інакше кажучи, інжиніринг перебуває серед складових цілої системи організаційно-економічних, науково-дослідних, інформаційно-техніко-технологічних процесів, за результатами яких формуються всі необхідні передумови для сучасного виготовлення продуктів, потребу в яких генерує ринок. Ця констатація однаково справедлива для будь-яких товарів, а тим більше для тих, що відносяться до категорії складних інженерних споруд. Зокрема, суден та кораблів. Характеристику деяких елементів цієї системи наведено в **табл. 1**.

Результати аналізу викладеної інформації дозволяють зробити певні узагальнення:

1. Технологічна, а у подальшому й організаційно-економічна підготовки виробництва забезпечують поєднання задумів, втілених інженерами-проектувальниками в робочій конструкторській документації, з реальними можливостями верфей, на яких у майбутньому відбуватиметься будівництво. Тож не дивно, що вони беруть початок ще на етапі технічного проектування: опрацьовується організаційно-технологічна модель створення судна, визначається секційна структура корпусу та схема його формування, плану-

ється розподіл робіт між спеціалізованими цехами та підприємствами-постачальниками, які залучаються до співпраці на умовах аутсорсингу.

2. Певну частину конструкторської підготовки виробництва беруть на себе фахівці профільних підрозділів суднобудівних підприємств. Вони, зокрема, проєктують обладнання будівельного місця, закладку та спуск судна, його енергопостачання, розміщення

різноманітних постів обслуговування того чи іншого технологічного обладнання, корегують технічну документацію верфі згідно зі змінами, про які сповіщають проєктанти.

Більш того, вивчення господарської практики показало, що фахівці, які організаційно об'єднані в конструкторських підрозділах суднобудівних корпорацій, часом надають повномасштабні інжинірингові послуги. Відповідні узагальнення можна бачити у **табл. 2**. За згаданих обставин їхня спеціалізація обумовлюється товарною номенклатурою підприємства, до якого вони належать що, вочевидь, обмежує ринкову мобільність, а отже, й конкурентну спроможність потенційних центрів доходів.

При цьому така копітка та важлива робота абсолютно не принижує роль, яку відіграють у підтриманні галузі на належному інноваційному рівні економічно та юридично незалежні інжинірингові бюро.

Чимало сліз пролито з причини занепаду вітчизняного суднобудування. Більше було хіба що гасел про невмирущість слави й волі морської держави, а також обіцянок розпочати відродження вже завтра. А ні перше, а ні друге не зрушило справу з мертвого якоря, і на цьому можна було б поставити крапку, не зловживаючи увагою шановних читачів. Якби не одна обставина, яка опинилася за дужками численних наукових та публіцистичних доробок, громадських обговорень і солідних, з огляду на склад учасників, нарад. А йдеться от про що...

Much tears have been shed as a result of decline of national shipbuilding. There have perhaps been more slogans on the immortality of glory and freedom of a maritime state as well as promises to start revival the other day. Neither the first nor the second happened, and it felt like time to put the matter to rest without abusing our readers' attention. Except for one circumstance which slipped under the radar of numerous scientific and publicistic works, public discussions and, considering the entry list, solid meetings. Here's what we are about to discuss...

Більш того, вона зростає і в контексті завдань, що впливають з основних напрямків реалізації «Державної програми розвитку внутрішнього виробництва» [1] та «Стратегії розвитку суднобудування на період до 2020 р.» [2], а саме:

- створення нових об'єктів науково-виробничої бази інноваційного розвитку суднобудування;
- просування інтересів галузі на зовнішньому ринку за державної підтримки, розширення збуту суден у країнах СНД, Близького Сходу, Африки, Латинської Америки;
- масштабна модернізація й технічне переозброєння підприємств суднобудівної галузі;
- створення необхідних правових, організаційних та економічних умов для виробництва суден нового покоління, підвищення їх надійності й рівня технологічного оснащення;
- підготовка до створення суден і плавзасобів спеціального призначення;
- удосконалення державного управління розвитком суднобудування, впровадження стратегічного управління (планування), розширення рамок державно-приватного партнерства.

Таблиця 1. Складові підготовки виробництва у суднобудуванні

Назва	Призначення	Етапи	Похідні відомості
Технологічна (ТПП)	Забезпечення технологічної готовності підприємства до виготовлення виробів із заданою якістю та собівартістю	Прогнозування, моделювання та планування ТПП. Розподіл номенклатури між цехами. Розробка технологічних маршрутів. Розробка та техніко-економічне обґрунтування технологічних процесів і контролю якості операцій, деталей, вузлів, готового виробу. Типізація технологічних процесів, розробка базових і групових процесів. Вибір універсального, спеціального, та нестандартного обладнання, гнучких автоматичних, автоматизованих, роботизованих ліній і комплексів, конвеєрів, транспортних засобів Вибір спеціальної, універсальної і уніфікованої оснастки. Розрахунки норм витрат матеріалів (подетальних, зведених), часу.	Робочий інжиніринговий проект. Планова виробнича потужність з урахуванням потреб у виготовленні запасних частин. Виробничий графік. Режим роботи підприємства (кількість змін, тривалість робочого тижня). Коефіцієнт завантаження устаткування та графік планово-попереджувальних ремонтів. План закупівель (сировини, матеріалів, деталей, вузлів напівфабрикатів).
Організаційно-економічна підготовка Виробництва (ОЕПП)	Забезпечення організаційної готовності підприємства до виготовлення виробів із заданою якістю та собівартістю	Прогнозування, моделювання та планування ОЕПП. Виготовлення спеціальної, універсальної і уніфікованої оснастки. Визначення потреби у додатковому обладнанні, міжопераційних транспортних засобах, тарі, допоміжному обладнанні та розміщення замовлень на його поставку. Визначення маршрутів руху деталей, розрахунки завантаження робочих місць, планових норм та нормативів, виробничих циклів, розмірів партій. Планування роботи допоміжних та обслуговуючих цехів та служб. Організація робочих місць та виробничих ділянок. Розміщення основного, допоміжного обладнання, транспортних засобів на робочих місцях. Організація зовнішніх поставок (матеріалів, деталей та збиральних одиниць). Підготовка (перепідготовка), підвищення кваліфікації та рекрутинг необхідного персоналу. Калькуляція собівартості.	Маршрутні карти. Карти технологічного процесу. Карта типового (групового) технологічного процесу. Операційні карти. Карта типової (групової) операції. Генеральний та технологічний графіки будівництва Комплектовочна карта. Техніко-нормувальна карта. Відомості технологічних маршрутів, оснастки, матеріалів. Відомості специфікованих норм використання матеріалів. Технологічна відомість. Відомість деталей, секцій до типового техпроцесу та технологічних комплектів

Таблиця 2. Інжинірингові підрозділи суднобудівних підприємств*

Назва	Підрозділ	Спеціалізація
Нікопольський суднобудівний завод	Центральне конструкторське бюро	Розробка документації всіх стадій проектування для будівництва, переобладнання й модернізації криголамно-транспортних суден, багатоцільових криголамів-постачальників для забезпечення морських нафтопромислів, морських бурових і нафтогазовидобувних платформ, багатоцільових офшорних суден, плавучих баз технічного і загального обслуговування суден, що мають атомні енергетичні установки, портових криголамів, плавучих кранів, інших типів технічних засобів для освоєння морських родовищ нафти і газу, науково-дослідних і гідрографічних суден; технологічне проектування споруд нафтової, нафтопереробної і газової промисловості; здійснення функцій генерального проектувальника, проектний інжиніринг; здійснення функцій генерального підрядника, технологічний і будівельний інжиніринг.
Судноремонтний-суднобудівний холдинг «Техфлот»	Конструкторське бюро суднобудування та судноремонту	Розробка проектів будівництва та переобладнання морських, внутрішнього і змішаного (річка-море) плавання суден відповідно до вимог міжнародних класифікаційних товариств; узгодження конструкторської документації з класифікаційними товариствами; консалтинг з питань будівництва, переобладнання і ремонту суден; реєстрація судна в Україні; оцінка технічного стану корпусів суден за результатами їхнього сюрвею; розробка комплексу експлуатаційної документації на судно.
ПАТ Суднобудівний завод «Лиман»	Проектно-конструкторський центр	Проектно-конструкторські роботи для будівництва, модернізації або переобладнання яхт (суден) і плавучих споруд з метою їх прискорення та посилення оперативності взаємодії між конструкторами, будівельниками і замовниками; підготовка виробництва та супровід будівництва яхт (суден) для суднобудівного заводу «Лиман», інших суднобудівних та проектних організацій – вітчизняних і закордонних.

*За інформацією офіційних сайтів підприємств.

Маємо нагадати також, що у країнах з розвинутими економіками вже давно відмовилися від універсалізації бізнесу й зробили ставку на його вузьку профілізацію з одночасним налагоджуванням господарських відносин з контрагентами, включаючи інжинірингові бюро. Аналогічний досвід поступово накопичується і на вітчизняних теренах.

Відомості про кількість судових інжинірингових бюро у нашій країні змінюється від публікації до публікації. Більшість авторів використовують дані Міністерства економічного розвитку і торгівлі України [3], у яких згадується про «27 окремих науково-дослідних інститутів та конструкторських бюро». Очевидно, що йдеться про спадок, який дістався державі у 1991 році після отримання нею незалежності. У найкращі часи, що передували цій події, щороку зі стапелів та доків сходило 50-60 цивільних суден і 30-35 військових кораблів (нових та модернізованих). Чорноморський суднобудівний завод будував авіанос-

ці та траулери; завод імені 61 комунара – есмінці, протичовнові кораблі, ракетні крейсери; «Океан» – судна торгового та промислового флоту. Із середини минулого сторіччя і до розпаду СРСР лише останніх було відправлено у плавання більше тисячі [4; 5, с. 74].

Але вже 21 рік потому – у 2012 – зустрічаємося з уточнюючою констатацією. «Говорити про існування проектно-конструкторських бюро у колишньому розумінні, – пише з цього приводу Д.Рабомизо, – сьогодні немає ніяких підстав. Абсолютна більшість з них розпалася на невеликі групи, кожна з яких задовольняється виконанням лише разових робіт» [6]. Про те, що це твердження відбиває теперішні реалії, свідчить офіційний сайт Компанії «Нептун-Електро» [7]. Її команда, як стверджують автори контенту, була укомплектована із колишніх співробітників Центрального конструкторського бюро «Чорноморсуднопроект» – провідного КБ на півдні колишнього Союзу.

Більш-менш детальний реєстр інтелектуальних осередків галузі містив «Перелік суднобудівних підприємств, для яких запроваджуються заходи державної підтримки суднобудівної промисловості» [8]. Він був затверджений постановою Кабінету Міністрів України ще у 2000 році і складався з організацій, підконтрольних на той момент органам центральної виконавчої влади. Водночас бізнес-каталог підприємств України в рубриці «Будування і ремонт суден в Україні» [9] має 179 посилань, з них 15 – підприємства, серед видів діяльності яких згадують і інжиніринг. Використавши згадані джерела в якості похідної бази та доповнивши відповідні відомості інформацією, отриманою за результатами сканування матеріалів, розміщених у «світовому павутинні», набуваємо реального уявлення про статус-кво (табл. 3).

Аналіз наведених відомостей надає підстави для низки висновків про кардинальні зміни у сфері суднобудівного інжинірингу, які є проекцією ринкових перетворень, що відбулися в країні:

1. У порівнянні з минулим у його структурі набули абсолютного домінування підприємства недержавної форми власності (рис. 1).

Частина з них набула відповідний статус через виконання урядових програм приватизації, які з тією чи іншою інтенсивністю втілювалися у життя з 1992 року. Спочатку під гаслами малої, потім масової приватизації, а згодом – приватизації об'єктів у стратегічних галузях промисловості, у сфері природних монополій, інфраструктурних галузях та великих технологічних комплексах. Характерний приклад – публічні акціонерні товариства «Чорноморсуднопроект», ЦКБ «Шхуна», «Ізумруд», «Корал».

Втративши держзамовлення, менеджмент деяких з них не спромігся втримати провідні в минулому позиції та формує доходи за рахунок передачі в оренду

Рис. 1. Структура інжинірингових підприємств за формою власності на статутний капітал

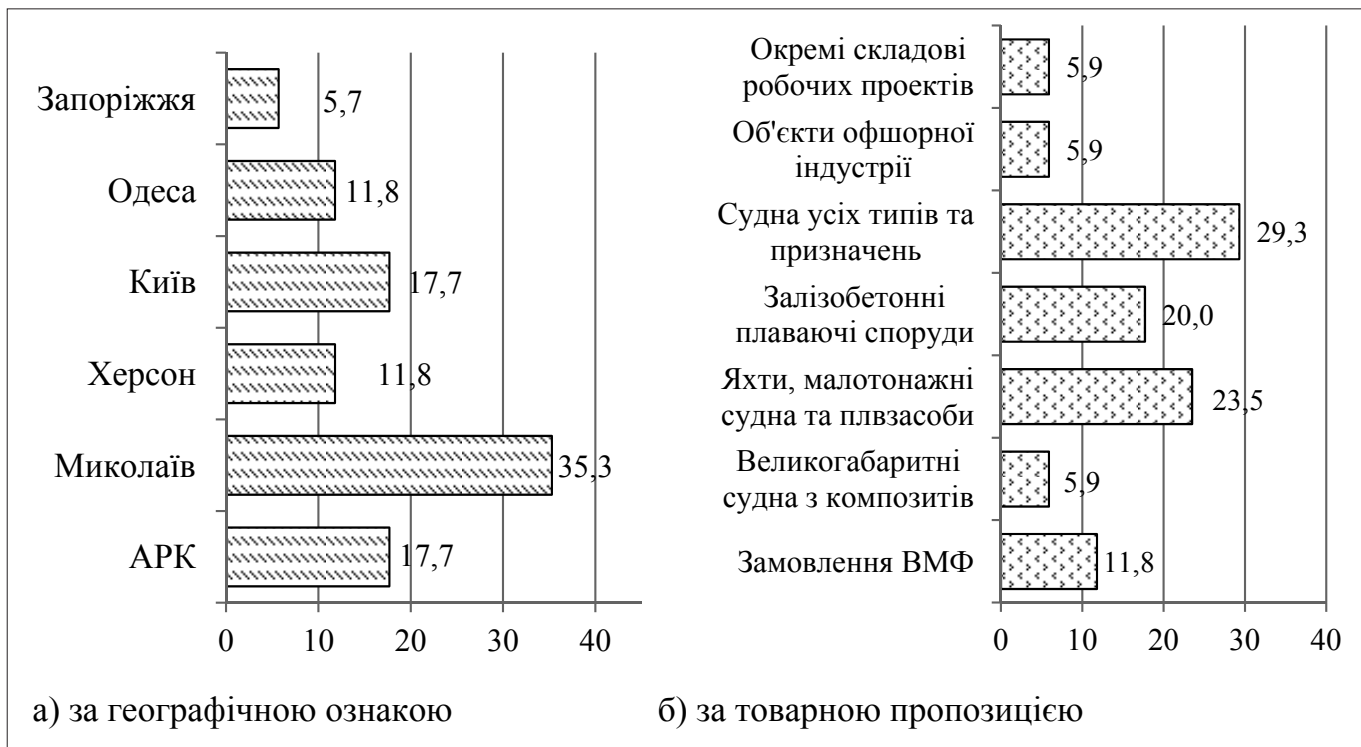


приміщень, яких, треба визнати, перебуває на балансі чимало.

Концентруємо увагу: 50% з усіх КБ, які належать державі, опинилися (є підстави вважати – на невизначений час) у Криму. Особливо неприємною втратою вважаємо ЦКБ «Чорноморець». Справа в тому, що його фахівці опікувалися розробкою конструкторсько-технологічної документації, потрібної для проведення ремонту, переобладнання, модернізації кораблів і суден військово-морських сил. А такі заходи для них були б аж ніяк не зайві. І ось чому: на сьогодні під прапором України перебувають: три кораблі, п'ять катерів, один тральщик та близько 30 допоміжних суден [19], середній вік яких 25-30 років [20]. Посилилися проблеми і з освоєнням родовищ нафти та газу на континентальному шельфі Чорного моря, обумовлені «вибуттям із лав» ЦКБ «Корал».

2. За часи ринкових трансформацій відбувся перерозподіл ринку інжинірингових послуг, сегментація якого проілюстрована на рис. 2.

Рис. 2. Сегментація ринку суднобудівних інжинірингових послуг, %



Таблиця 3. **Інжинірингові бюро суднобудування України**

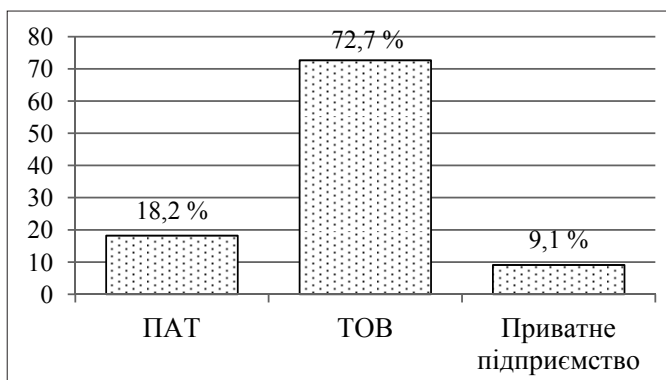
Регіон	Код	Найменування	Спеціалізація
Автономна республіка Крим (АРК)	1	Державне підприємство «Конструкторсько-технологічне бюро «Суднокомпозит»	Великогабаритні конструкції з полімерних композитних матеріалів (у т.ч. малотоннажних суден: катерів, моторних ботів тощо)
	2	Державне підприємство «Центральне конструкторське бюро «Чорноморець»	Проектування ремонту, переобладнання, модернізація кораблів і суден військово-морських сил
	3	Публічне акціонерне товариство (ПАТ) «Центральне конструкторське бюро (ЦКБ) «Корал»	Стаціонарні, самопідйомні, напівзаглибні і заглиблені бурові платформи, морські плавучі крани, кранові і трубоукладальні судна, засоби облаштування морських нафтових і газових родовищ
Миколаїв	4	Казенний дослідно-проектний центр кораблебудування України	Бойові надводні кораблі і катери, допоміжні судна і спеціальні плавучі споруди
	5	ПАТ «Чорноморсуднопроект»	Судна всіх типів та призначень, їх переобладнання і модернізації
	6	ТОВ «Марин Дизайн Інжиніринг Миколаїв»	Судна всіх типів та призначень
	7	Товариство з обмеженою відповідальністю (ТОВ) «Залив Шип Дизайн»	Судна всіх типів та призначень
	8	ТОВ «Дизайн-група «АЛА»	Яхти, спеціальні та риболовні малотоннажні судна
	9	ТОВ «Проектно-дизайнерське бюро «Пролайн»	Яхти
	10	ТОВ «ПОСС ТОРОЛА»	Робоча документація з будівництва корпусів суден, трубопроводів, добудови та оснащення, плазово-технологічних програм
Херсон	11	Державне підприємство Центральне конструкторське бюро «Ізумруд»	Залізобетонні плаваючі споруди
Київ	12	ПАТ ЦКБ «Шхуна»	Морські та річкові судна різного призначення
	13	ТОВ АВВ-дизайн	Плаваючі споруди (ресторани, готелі, офіси, допоміжні судна, земснарядів), пасажирські самохідні судна, яхти
	14	ТОВ «Бухта»	Плавучі бетонні площадки під кафе, ресторани, готелі, офіси, житло
Одеса	15	ТОВ «Морське інженерне бюро»	Цивільні судна усіх типів та призначень
	16	ТОВ «Проектно-конструкторське Бюро «SIGO Marine»	Яхти (сталеві, дерев'яні, з алюмінію)
Запоріжжя	17	МПП «Експериментальне конструкторське бюро малого суднобудування «Чайка»	Малотоннажні судна та плавзасоби

Джерело: узагальнено за [9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18] та за офіційними сайтами підприємств.

Виглядає очевидним, що пальма першості, принаймні за кількістю інжинірингових підприємств, належить Миколаєву – 35,3%. Половина з них виконує замовлення щодо суден усіх типів та призначень. Останні, між іншим, є головною складовою сукупного портфелю вітчизняних конструкторських бюро (29,3%). Зважаючи на наслідки відторгнення кримського півострову, 100% потужностей військового проектування сконцентровано нині в місті над Бугом. Втрата його за умов повномасштабної реалізації російського плану, відомого під назвою «Малоросія», могла б означати остаточне полишення Україною надій на збереження за собою статусу морської держави. Хіба що покладаючись на обіцянки оснастити військово-морські сили турецьким (підводні човни, виготовлені свого часу в Німеччині [19]) та американським (катери берегової охорони, корвети та тральщики [21]) секунд хендом.

3. Щодо організаційно-правової форми інжинірингових бюро, то вона не відрізняється надмірним різноманіттям (рис. 3). Привертає увагу, що серед них абсолютно домінують господарські товариства (90,9%), а між ними переважають товариства з обмеженою відповідальністю (72,7%).

Рис. 3. Інжинірингові під-приємства за організаційно-правовою формою



Знаходимо цьому факту пояснення: левова частка працюючих підприємств (81,8%) – представники нової генерації інвесторів, менеджменту та інженерів. Йдеться навіть не стільки про тривалість перебування на ринку, скільки про образ мислення і відповідний спосіб дій. Це означає, по-перше, що їхнім ентузіазмом та залученим у справу капіталом створена індустрія надання високоінтелектуальних послуг, зіставна хіба що з ІТ-бізнесом, який набув надзвичайного поширення і може скласти предмет національної гордості.

По-друге, більшість фореяторів науково-технічного прогресу відносяться до категорії малих та середніх підприємств. Нагадаємо, що відповідно до положень Господарського кодексу України такими (за чисельністю найманого персоналу) вважаються, суб'єкти господарювання з кількістю працюючих відповідно до 50 осіб та від 51 до 250 осіб [22, ст. 55]. Це означає, що для них є характерними:

- підприємницька гнучкість та спроможність до швидкого маневру як реакція на зміни, що відбуваються в зовнішньому середовищі

(вимоги замовників, технологічні зрушення на верфях, оновлення програмних та технічних засобів інжинірингу);

- здатність виконувати роль експериментального кільця в ланцюгу процесів розвитку великої індустрії, перебираючи на себе ризики, пов'язані з пілотним освоєнням нових виробів або послуг;
- прийнятна собівартість виконуваних робіт, необтяжена високими накладними витратами, характерними для організацій з розлогіми структурами менеджменту бюрократичного типу. Як наслідок – зменшення вартості проекту в цілому та зростання його конкурентної спроможності, що не залишається поза увагою ринку.

Прикладом з цього ряду є ТОВ «Марін Дизайн Інжиніринг Миколаїв» (MDEM), основний замовник якого – голландська компанія Damengroup. Співпраця з нею почалася у 2007 році з проекту 85-метрового алюмінієвого двокорпусного вантажопасажирського порому і продовжилася на проекті 171-футової мега-яхти. Зважаючи на широкий спектр продуктів Damen та позитивні враження його власників від попередньої співпраці, протягом наступних двох років портфель товариства збагатився:

- понтонами, баржами, плавучими кранами і мега-яхтами (довжиною понад 50 м).
- транспортними (зокрема, танкерами), офшорними судами (постачальниками бурових платформ, прибережного патрулювання, науково-дослідними, для обслуговування прибережних вітряних парків),
- швидкісними поромами (пасажирськими і автомобільними), лоцманськими та робочими (багатоцільовими і стандартними) катерами, буксирами (з ВРК азимутального типу і стандартними).

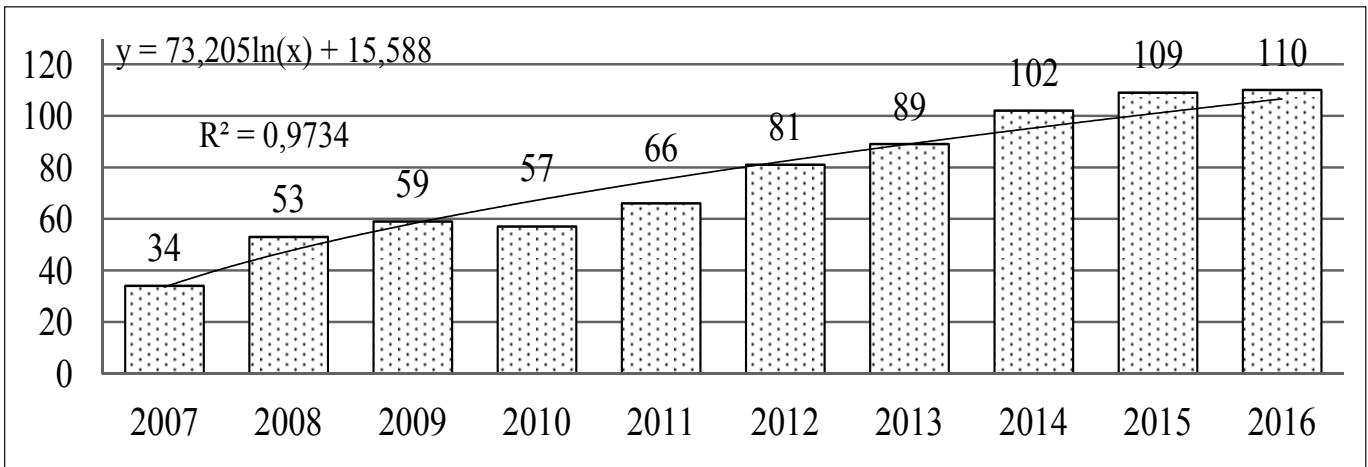
У відповідь на стрімке зростання попиту MDEM сформулювала кадрову політику, наслідки реалізації якої, відображено на рис. 4.

Разом із нарощуванням чисельності співробітників прискіплива увага приділялася розвитку їхньої компетенції. Воно й не дивно: інженери мають розумітися на особливостях проектування алюмінієвих та сталевих, стандартних і унікальних, крупно- й дрібно-тоннажних, пасажирських, а також транспортних суден. Більш того, з огляду на широку географію заводів-будівельників Damengroup треба зважати на специфічні вимоги більше п'ятнадцяти верфей, розташованих на чотирьох континентах.

Оскільки MDEM виконує приблизно сорок замовлень щорічно, тримаючи під контролем у середньому 5-7 проектів одночасно, особливої актуальності набуває вдосконалення економічних методів управління підприємством. З цією метою у 2008 році впроваджено корпоративну систему менеджменту на базі MS Project Server 2007. Вона дозволяє діагностувати перебіг будь-якого проекту з моменту ініціації й до завершення, оперуючи як поточними показниками виконання, так і прогнозами результатів.

У 2010 році MDEM увійшло до складу Damengroup, що стало визнанням професійного рівень фахівців, якості й ефективності послуг, які відповідають європейському рівню проектуванні. За останні

Рис. 4. Чисельність інженерів-проектувальників, осіб



Таблиця 4. Данські суднові конструкторські бюро [23]

Найменування	Спеціалізація
Odense Maritime Technology (OMT)	Контейнеровози, військові кораблі
Knud E. Hansen A/S	Круїзні лайнери, системи вентиляції, вантажно-пасажирські судна типу «Ро-Ро»
OSK-Ship Tech A/S	Судна офшорної індустрії
Grontmij	Балкери
Mjrsk Maritime Technology	Інжиніринговий консалтинг

роки – тепер уже в новій якості – підвищилася технічна складність суден, які проектуються, розширився діапазон високотехнологічних послуг. Наприклад, для підрозділу Damen, яке займається розробкою офшорних суден, виконано вісім робочих проектів, частина з яких – абсолютно нові типи споруд:

- ❑ днопоглиблювальні судна продуктивністю 750 м³;
- ❑ постачальник нафтогазових платформ у районах видобутку з найсуворішими погодними умовами. Він має кодову назву «3E» (екологічно безпечний, ефективний, економічний) і слугує класичним прикладом паралельного виконання різних фаз проекту. Йдеться про передачу будівельникам частин робочого проекту, в той час як базовий інжиніринг ще продовжується. У результаті ефективної взаємодії всіх залучених команд норвезький замовник отримав серію із шести суден вчасно;
- ❑ мега-яхта класу «люкс» довжиною 75 метрів – перший випадок розробки повнокомплектного робочого проекту. Кожен вузол конструкції корпусу і суднових систем мав бути не лише технічно бездоганним, а й візуально не суперечити естетиці інтер'єру. Це – загальне правило і для житлових приміщень, і для інших елементів технічного

простору. Тепер українські інженери разом з AMELS (виготовлювачем, який працює на ринку з 1918 року) називають своє спільне творіння «верхом технічної досконалості в яхтобудуванні»;

- ❑ судно для обслуговування вітряних турбін нової концепції «Twin Axe» – синтез перевірених часом двох дизайнів: «Axe Bow» і швидкохідного катамарану. MDEM зробив свій внесок у розробку прототипу судна, виконавши робочий проект корпусної частини;
- ❑ стандартні понтони довжиною 30-120 м і плавучі крани (32-85 м). Їхнє базове проектування здійснюється з 2011 року. Саме тоді Damengroup створив новий підрозділ – «Понтони і баржі», доручивши відповідні роботи миколаївському аутсорсеру.

У інжинірингу цикл проектування починається з наукових досліджень, і сталося так, що MDEM знайшов своє місце і в інноваційних студіях однієї з потужніших у світі суднобудівних фірм. За її підтримки створено відділ міцності для моделювання, аналізу загальної та місцевої міцності, власних частот коливань, стійкості, міцності фундаментів палубного обладнання; оптимізації ваги конструкції; динамічного аналізу й нелінійних розрахунків; опрацювання рекомендації щодо посилення та оптимізації конструкції.

Наведений приклад, а він не поодинокий, виглядає символічним, оскільки, де-факто, знайдено та імплементовано нову стратегію розвитку, яка відповідає філософії лідерів «найпросунутіших» економік. Підтвердженням цієї гіпотези є досвід Данії, який у певній частині кореспондує з теперішніми українськими реаліями. У 2012 році там припинила існування остання велика верф – «Odense Stelskibsværft». Зусилля ж фахівців, які залишилися після цієї сумної події, були сконцентровані на наданні інжинірингових послуг (табл. 4).

У 2012-2013 фінансовому році оборот лише «Odense Maritime Technology» збільшився в порівнянні з попереднім періодом на 90%. З метою наближення до місцевих верфей власники відкрили китайську та індійську філії. За 2013 рік штат судових інженерів дизайн-бюро щомісяця збільшувався на п'ять осіб. Їхніми зусиллями спроектовано найбільші у світі контейнеровози класу «Triple-E», що споруджувалися на верфі «Shanghai Shipbuilding» (Китай), патрульні кораблі льодового класу для військово-морських сил Канади. Будівництво останніх було розгорнуто у 2015 році на верфі «Irving Shipbuilding Industries».

ВИСНОВКИ

Найближчим часом у світі домінуватиме ініціатива помножена на розум. А оскільки і того, й іншого на теренах від Сяну до Дону вдосталь, то чому б цією перевагою не скористатися в повному обсязі. І ніякої «державної підтримки» не потрібно. Аби не заважали! Справжні професіонали самі, на власний розсуд перетворюють країну в «силіконовий» рай у географічному центрі Європейського континенту. Без парламентських слухань та міжгалузевих комісій. Тим паче, без бюджетних коштів.

Єдине, що мають зробити можновладці, – викоринити злодійку корупцію, зробити безпечним (привабливим, комфортним – називайте на власний розсуд, бо результат – понад усе!) бізнес-середовище.

І світ побачить, як Воля здобуде Славу!

ЛІТЕРАТУРА

1. Державна програма розвитку внутрішнього виробництва [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1130-2011-%D0%BF/page>
2. Стратегія розвитку суднобудування на період до 2000 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/581-2009-%D1%80>
3. Суднобудування України. Міністерство економічного розвитку і торгівлі України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrexport.gov.ua/rus/economy/brief/ukr/3013.html>
4. Дергачев В. Перспективи українського суднобудування. Останній шанс [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://dergachev.ru/geop_events/250515-02.html#V17_adKLTUI
5. Федулова Л.М. Возможности и условия формирования интеграционных связей в области судостроения России и Украины. Проблемы прогнозирования. – 2012. – № 3. – С. 79-85.
6. Рабомизо Д. Экономический эксперимент по государственной поддержке судостроительной промышленно-

сти [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://rabomizo.com/rus/whats-new/publications/article10.htm&printable>.

7. Компанія «Нептун-Електро». Офіційний сайт [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.neptunelectro.com/>

8. Перелік суднобудівних підприємств, для яких запроваджуються заходи державної підтримки суднобудівної промисловості. Постанова Кабінету Міністрів України, № 978 від 16.06.2000 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/978-2000-%D0%BF>.

9. Бізнес-каталог підприємств України. UA-region.info. Будівництво і ремонт суден в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ua-region.com.ua/kved/Ind.35.11.0>.

10. Лисицкий В. Судостроение Украины: 20 лет на пути в небытие [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://nikvesti.com/news/politics/23527>.

11. Підприємства суднобудування і морської техніки. Міноборонпром [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ukroboronprom.com.ua/uk/category/struktura/zagaluzzyu/pidpryemstva-sudnobuduvannya-ta-morskoyi-tehniki>.

12. Конструкторські організації, віднесені до числа наукових установ [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://b2btoday.com.ua/activity/394>.

13. Класифікаційне товариство «Регістр судноплавства України» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.shipregister.ua/firms/certs.html?2>.

14. Перелік підприємств, які мають стратегічне значення для економіки та безпеки України. Постанова Кабінету Міністрів України, № 911 від 21.08.1997 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/911-97-%D0%BF>.

15. Асоціація суднобудівників України. Члени асоціації. Проектні та науково-дослідні організації [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrsudo.kiev.ua/index.php?under=16&pv=>.

16. Проектные компании Украины. Каталог компаний. Flagma [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://flagma.ua/proektnye-kompanii-k-1.html>.

17. Проектно-конструкторские компании. Судостроение и судоремонт [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.korabel.ru/catalogue/catalog/0/114.html>.

18. Наукові установи України. Довідник. – К.: Український інститут науково-технічної і економічної інформації [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://old.dkni.gov.ua/?q=system/files/sites/default/files/images/dov.pdf>.

19. Гардус М. Суровая реальность: готова ли Украина воевать на море? [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://apostrophe.com.ua/article/society/2016-01-29/surovaya-realnost-gotova-li-ukraina-voevat-na-more/3135>.

20. ЗМІ з'ясували, як командування ВМС уникає запропонованих НАТО реформ [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.unian.ua/politics/1262598-zmi-zyasuvaiyak-komanduvannya-vms-unikae-zapropnovanih-nato-reform-infografika.html>.

21. Україна веде переговори з країнами НАТО про придбання кораблів і катерів для ВМСУ [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.milnavigator.com/uk/ukraina-vedet-peregovory-so-stranami-nato-o-priobretenii-korablej-i-katerov-dlya-vmsu/>

22. Господарський кодекс України. Розділ II. Стаття 55 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/436-15/page2>.

23. Інформаційний портал Polpred.com. Суднобудування, машинобудування № 1004833 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://polpred.com/?ns=1&ns_id=1004833.

REFERENCES

1. State program of development of domestic production. Available at: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1130-2011-%D0%BF/page> [in Ukrainian].
2. The development strategy of shipbuilding for the period up to 2000. Available at: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/581-2009-%D1%80> [in Ukrainian].
3. Shipbuilding of Ukraine. The Ministry of Economic Development and Trade of Ukraine. Available at: <http://www.ukrexport.gov.ua/rus/economy/brief/ukr/3013.html> [in Ukrainian].
4. Derhachev V. Perspektivy ukrayins'koho sudnobuduvannya. Ostanniy shans [Prospects of Ukrainian shipbuilding. Last chance]. Available at: http://dergachev.ru/geop_events/250515-02.html#.V17_adKLTUI [in Ukrainian].
5. Fedulova L.M. Vozmozhnosti i uslovija formirovaniya integracionnyh svyazey v oblasti sudostroeniya Rossii i Ukrainy [Opportunities and conditions of formation of integration ties in the field of Russian and Ukrainian shipbuilding]. Problemy prognozirovaniya, 2012, no. 3, pp. 79-85 [in Russian].
6. Rabomizo D. Ekonomicheskij eksperiment po gosudarstvennoj podderzhke sudostroitel'noj promyshlennosti [Economic experiment on state support of shipbuilding industry]. Available at: <http://rabomizo.com/rus/whats-new/publications/article10.htm&printable> [in Russian].
7. "Neptun-Electro" company. Official website. Available at: <http://www.neptunelectro.com> [in Russian].
8. The list shipbuilders for which the state support of shipbuilding industry was introduced. The Decree of the Cabinet of Ministers of Ukraine no. 978 of 16.06.2000. Available at: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/978-2000-%D0%BF> [in Ukrainian].
9. Business Directory of Ukrainian enterprises. UA-region. info. Construction and repair of ships in Ukraine. Available at: <http://www.ua-region.com.ua/kved/Ind.35.11.0> [in Ukrainian].
10. Lisickij V. Sudostroenie Ukrainy: 20 let na puti v nebytijo [Shipbuilding in Ukraine: 20 years on the way to oblivion]. Available at: <http://nikvesti.com/news/politics/23527> [in Russian].
11. Shipbuilding and marine engineering enterprises. Minoboronprom. Available at: <http://ukroboronprom.com.ua/uk/category/struktura/za-galuzzyu/pidpryemstva-sudnobuduvannya-ta-morskoyi-tehniky> [in Ukrainian].
12. Design organizations classified as research institutions. Available at: <http://b2btoday.com.ua/activity/394> [in Ukrainian].
13. Classification society "The Shipping Register of Ukraine". Available at: <http://www.shipregister.ua/firms/certs.html?2> [in Ukrainian].
14. The list of enterprises of strategic importance to the economy and security of Ukraine. The Decree of the Cabinet of Ministers of Ukraine no 911 of 21.08.1997. Available at: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/911-97-%D0%BF> [in Ukrainian].
15. Association of Shipbuilders of Ukraine. The members of the association. Design and research organizations. Available at: <http://www.ukrsudo.kiev.ua/index.php?under=16&pv=> [in Ukrainian].
16. Ukrainian design companies. Catalogue of companies. Flagma. Available at: <https://flagma.ua/proektnye-kompanii-k-1.html> [in Russian].
17. Design and engineering companies. Shipbuilding and ship repairing. Available at: <http://www.korabel.ru/catalogue/catalog/0/114.html> [in Russian].
18. Scientific institutions of Ukraine. Directory. Kyiv, Ukrainian Institute of Scientific, Technical and Economic Information. Available at: <http://old.dknii.gov.ua/?q=system/files/sites/default/files/images/dov.pdf> [in Ukrainian].
19. Gardus M. Surovaja real'nost': gotova li Ukraina voevat' na more? [The harsh reality: is Ukraine ready to fight on the sea?]. Available at: <http://apostrophe.com.ua/article/society/2016-01-29/surovaya-realnost-gotova-li-ukraina-voevatna-more/3135> [in Russian].
20. The media found out how the headquarters of the Ukrainian Naval Forces avoids the proposed NATO reform. Available at: <http://www.unian.ua/politics/1262598-zmi-zyasuvalli-yak-komanduvannya-vms-unikae-zaproponovanih-nato-reform-infografika.html> [in Ukrainian].
21. Ukraine is in talks with NATO to purchase ships and boats for the Ukrainian Naval Forces. Available at: <http://www.milnavigator.com/uk/ukraina-vedet-peregovory-so-stranaminato-o-priobretenii-korablej-i-katerov-dlya-vmsu> [in Russian].
- 22 The Commercial Code of Ukraine. Section II. Article 55. Available at: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/436-15/page2> [in Ukrainian].
23. Information portal Polpred.com. Shipbuilding, machine manufacturing, no. 1004833. Available at: http://polpred.com/?ns=1&ns_id=1004833 [in Ukrainian].



Український журнал
«ЕКОНОМІСТ»
з 2011 року представлений
у міжнародній економічній
наукометричній базі RePEc.
У зв'язку з розширенням
розміщення публікацій
в RePEc з 2013 року

змінюються вимоги
до змісту статей.
Уважно слідкуйте
за інформацією
в наступних
номерах журналу
і на сайті
<http://ua-ekonomist.com>