

УДК 656.61

РІВЕНЬ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МОРЯКІВ ТОРГОВЕЛЬНОГО ФЛОТУ ЯК ГОЛОВНИЙ ЧИННИК ЗНИЖЕННЯ АВАРІЙНОСТІ НА МОРІ

Макаренко Марина Василівна, зав. каф. Менеджменту та підприємництва на морському транспорті, д. е. н., професор, Азовський морський інститут, м. Маріуполь, e-mail: mari-makva@yandex.ru, тел: +380504761766

Носовська Оксана Борисівна, к. т. н., доцент, Азовський морський інститут, м. Маріуполь, e-mail: nosovska_anv@mail.ru, тел: +380971921171

Кравченко Алла Вікторівна, к. е. н., доцент, Азовський морський інститут, м. Маріуполь, e-mail: kravchenko@mail.ru, тел: +380971921171

Maryna Makarenko, Head of the Department of Management and business on a sea transport, Ph. D., Professor, AZOV MARITIME INSTITUTE, Mariupol, e-mail: mari-makva@yandex.ru, tel: +380504761766

Oksana Nosovska, Ph. D., Associate Professor, AZOV MARITIME INSTITUTE, Mariupol, e-mail: nosovska_anv@mail.ru, tel: +380971921171

Alla Kravchenko, Ph. D., Associate Professor, AZOV MARITIME INSTITUTE, Mariupol, e-mail: kravchenko@mail.ru, tel: +380971921171

M. Makarenko, O. Nosovska, A. Kravchenko. The level of professional training of seamen of the merchant fleet as the main factor in reducing the accident rate at sea.

The article proves that the development of personnel in the Navy is a necessary component of the professional training of future naval officers. The result of successful application of the methods of personnel management should be assistance to managers, officers and top managers to create such a communication environment on board that will minimize all risks of emergency and emergency situations, will eliminate most of the causes of accidents. World experience for many years proves that the level of efficiency and safety of shipping of goods and passengers depends mainly on people who work on ships. And, mainly, from the command staff, which must be properly prepared in accordance with international requirements for the performance of official duties. The article emphasizes that the increasing concern of the maritime administrations and ship owners is caused by the ever increasing shortage of highly skilled ship officers who are able to ensure the proper operation of modern vessels. The main problem of the international maritime community remains the negative impact of the human factor on the safety of the functioning of world shipping. It is noted that the unquestionable fact is that the high qualifications of the crew members and the excellent professional training of future personnel will reduce the accident rate at sea. Studies have shown that China, the Philippines, India, Ukraine, Russia and Indonesia are the leading labor supplying countries on board. It is these countries that account for the lion's share of all maritime personnel. All these countries have educational institutions that are called upon to train qualified workers for world shipping.

Макаренко М. В., Носовська О. Б., Кравченко А.В. Рівень професійної підготовки моряків торговельного флоту як головний чинник зниження аварійності на морі.

У статті доведено, що розвиток персоналу на флоті представляє собою необхідну складову професійної підготовки майбутніх морських офіцерів. Результатом вдалого застосування методів управління персоналом має стати допомога керівникам, офіцерам та топ-менеджерам створити таке комунікативне середовище на борту судна, яке дозволить мінімізувати усі ризики авральних та аварійних ситуацій, знівелювати більшість причин нещасних випадків. Світовий досвід вже багато років доводить, що рівень ефективності та безпеки морських перевезень вантажів і пасажирів залежить, головним чином, від людей, які працюють на судах. І, переважно, від командного складу, який повинен бути належним чином підготовлений відповідно до міжнародних вимог для виконання службових обов'язків. У статті підкреслено, що велику заклопотаність у морських адміністрацій і судовласників викликає постійно зростаючий дефіцит висококваліфікованих судових офіцерів, здатних забезпечувати на належному рівні експлуатацію сучасних суден. головною проблемою міжнародної морської спільноти залишається негативний вплив людського фактору на безпеку функціонування світового судноплавства. Зауважується, що беззаперечним є той факт, що висока

кваліфікація членів судового екіпажу та прекрасна професійна підготовка майбутніх кадрів дозволить зменшити аварійність на морі. Проведені дослідження показали, що провідними країнами-постачальниками робочої сили на торгові судна є Китай, Філіппіни, Індія, Україна, Росія та Індонезія. Саме на ці країни припадає лівша частка всіх морських кадрів. Усі ці країни мають навчальні заклади, які покликані готувати кваліфікованих працівників для світового судноплавства.

Макаренко М. В., Носовская О. Б., Кравченко А. В. Уровень профессиональной подготовки моряков торгового флота как главный фактор снижения аварийности на море.

В статье доказано, что развитие персонала на флоте представляет собой необходимую составляющую профессиональной подготовки будущих морских офицеров. Результатом удачного применения методов управления персоналом должна стать помощь руководителям, офицерам и топ-менеджерам создать такую коммуникативную среду на борту судна, которое позволит минимизировать все риски авральных и аварийных ситуаций, нивелирует большинство причин несчастных случаев. Мировой опыт уже много лет доказывает, что уровень эффективности и безопасности морских перевозок грузов и пассажиров зависит, главным образом, от людей, которые работают на судах. И, преимущественно, от командного состава, который должен быть надлежащим образом подготовлен согласно международным требованиям для выполнения служебных обязанностей. В статье подчеркнута, что большую озабоченность у морских администраций и судовладельцев вызывает постоянно возрастающий дефицит высококвалифицированных судовых офицеров, способных обеспечивать на надлежащем уровне эксплуатацию современных судов. Главной проблемой международного морского сообщества остается негативное влияние человеческого фактора на безопасность функционирования мирового судоходства. Замечается, что безоговорочным является тот факт, что высокая квалификация членов судового экипажа и прекрасная профессиональная подготовка будущих кадров позволит уменьшить аварийность на море. Проведенные исследования показали, что лидирующими странами-поставщиками рабочей силы на борт судна являются Китай, Филиппины, Индия, Украина, Россия и Индонезия. Именно на эти страны приходится львиная доля всех морских кадров. Все эти страны имеют учебные заведения, которые призваны готовить квалифицированных работников для мирового судоходства.

Постановка проблеми. Розвиток персоналу на флоті – це необхідна складова професійної підготовки майбутніх морських офіцерів-керівників. Результатом вдалого застосування методів управління персоналом має стати допомога керівникам, офіцерам та топ-менеджерам створити таке комунікативне середовище на борту судна, яке дозволить мінімізувати усі ризики авральних та аварійних ситуацій, знівелювати більшість причин нещасних випадків. Отже, розвиток персоналу – це комплекс інформаційних, освітніх та прив'язаних до конкретних робочих місць методів, які сприяють підвищенню кваліфікації працівників даного підприємства відповідно до завдань розвитку самого підприємства і потенціалу та нахилів працівників.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Різним аспектам питання професійного розвитку кадрів і розвитку системи професійної освіти приділяли увагу багато як зарубіжних, так і вітчизняних учених: В. Брокбенк, Д. Парсон, Д. Богиня, І. Бондар та інші. Але багато питань щодо подальших напрямків розвитку професійної освіти залишилися не вирішено.

Метою статті є дослідження рівня професійної підготовки моряків торговельного флоту як головного чинника зниження аварійності на морі.

Виклад основного матеріалу. Людський фактор на морі завжди був і залишається головною причиною аварійності, і разом з тим невід'ємною складовою процесу перевезень. Велику заклопотаність у морських адміністрацій і судовласників викликає постійно зростаючий дефіцит висококваліфікованих судових офіцерів, здатних забезпечувати на належному рівні експлуатацію сучасних суден. Так, найбільші компанії-судновласники, такі як NYK-line, MOL, K Line готові інвестувати значні кошти в програми створення та розвитку морських учбових закладів, проведення тренінгів та курсів для підвищення кваліфікації морського персоналу. Для розуміння тенденцій, що відбуваються на світовому ринку праці моряків, доречним буде провести аналіз країн-постачальників морських кадрів, оцінити рівень якості навчання в цих країнах, визначити яку роль відіграє Україна в забезпеченні світового судноплавства кадрами. Згідно з інформацією останнього звіту Drewry Shipping Consultants Ltd.,

сумарна кількість командного персоналу (офіцерів) морських суден в 2010 році оцінюється в 532000, що на 32% більше, ніж в 1990, і на 14% більше, ніж в 2005. При цьому дефіцит становить 29800 (5,6 %). Відповідно до інформації опублікованої у звіту BIMCO за 2015 рік, спостерігається невеликий надлишок рядового складу (табл.1.) [2].

Таблиця 1.

Поставка та потреба в членах судового екіпажу на 2015р, чол.

	Офіцери	Рядові	Всього
Поставка	774000	873500	1647500
Потреба	790500	754500	1545000
Баланс	- 16500	+ 119000	+ 102500
%	2,1%	15,8%	6,6%

З табл.1 видно, що станом на 2015 рік вже був подоланий дефіцит кадрів рядового складу, проте залишається тенденція збільшення дефіциту офіцерів. Ця тенденція викликає стурбованість найбільших світових компаній-судновласників, адже з року в рік кількість кваліфікованих та досвідчених судових офіцерів зменшується на морському транспорті. Для подолання цієї проблеми необхідно проаналізувати стан професійної підготовки морських кадрів. За період з 1990 року країни Східної Європи показали найбільше відносне зростання кількості офіцерів. В табл. 2 наведені данні відносно збільшення числа українських офіцерів за період з 1995 до 2010 року [3]. Отже, згідно з інформацією табл.2, кількість українських кадрів морської галузі постійно збільшується. Так, кількість офіцерів збільшилась майже в 2,5 рази, а кількість рядового екіпажу в 2 рази. Безумовно, така тенденція є позитивною для України та засвідчує про високий рівень кваліфікації українських кадрів, їх професіоналізм, готовність віддано працювати. Однак, досить довгий час існувала думка, що українських моряків охоче працевлаштовують через те, що готові працювати за невеликі гроші, в якості «дешевої робочої сили». Проте, це далеко не так.

Таблиця 2.

Кількість українських моряків на світовому ринку праці, люд.

Рік	1995	2000	2005	2010
Офіцерський склад	14000	14000	28908	35400
Рядовий склад	24000	23000	36119	40000

Для підтвердження цього, проведемо аналіз середніх показників заробітної платні капітанів, що працюють на нафтоналивних суднах, за 2005 та 2010 рр. для різних держав (табл.3.) [2, 3]

Таблиця 3.

Середня заробітна платня капітанів в різних країнах на нафтоналивних суднах, дол.США

Країна-постачальник кадрів	2005	2010
Індія	7500	13500
Китай	4100	10500
Україна	5750	13750
Філіппінські острови	5500	11250
Хорватія	8200	15750

Отже, з інформації, наведеної в табл.3 видно, що і в 2005 р. і в 2010 р. українські моряки отримували гідну оплату своєї праці. Цей фактор засвідчує, що українські кадри є висококваліфікованими, адже саме за їх професіоналізм вони є затребуваними на світовому ринку праці та за це отримують високу платню. Далі необхідно провести аналіз ринку праці моряків, та виділити провідні країни-постачальники морських кадрів, як офіцерського, так и рядового складу (табл.4).

Найбільші країни-постачальники моряків для світового торговельного флоту в 2015 р. [2, 3]

Країна	Всього	Офіцерів	Рядових	% від загального числа
Китай	243635	101600	142035	14,78
Філіппінські острови	215500	72500	143000	13,08
Індонезія	143702	51237	92465	8,72
Російська Федерація	97061	47972	49089	5,89
Індія	86084	69908	16176	5,22
Україна	69000	39000	30000	4,18
Турція	38985	18568	20417	2,36
Малазія	35000	6313	28687	2,13
Італія	34486	12988	21498	2,09
Норвегія	33701	14768	18933	2,06

Отже, Україна за кількістю підготовлених офіцерів морського торговельного флоту посідає шосте місце. Першість від Філіппінських островів перейшла до Китаю, також в лідери вибилася Індія, Росія та Індонезія. За загальною кількістю морських кадрів Україна посідає також 6 місце у світі, однак перше серед країн Європи. Таким чином, за різними джерелами інформації Україна входить до світових лідерів по командному складу. Групу лідерів складають країни, які представлені на рис.1 [2, 3]. Отже, Україна за даними рис.1. посідає 9 місце, однак варто відзначити, що аналізований показник сильно залежить від загальної кількості населення тому не може давати надто об'єктивні результати. Такі країни як Норвегія, Сінгапур, Латвія, Естонія, Панама, Литва, мають невелику загальну чисельність населення (майже в усіх цих країнах загальна чисельність населення не перевищує 5 млн. люд.).

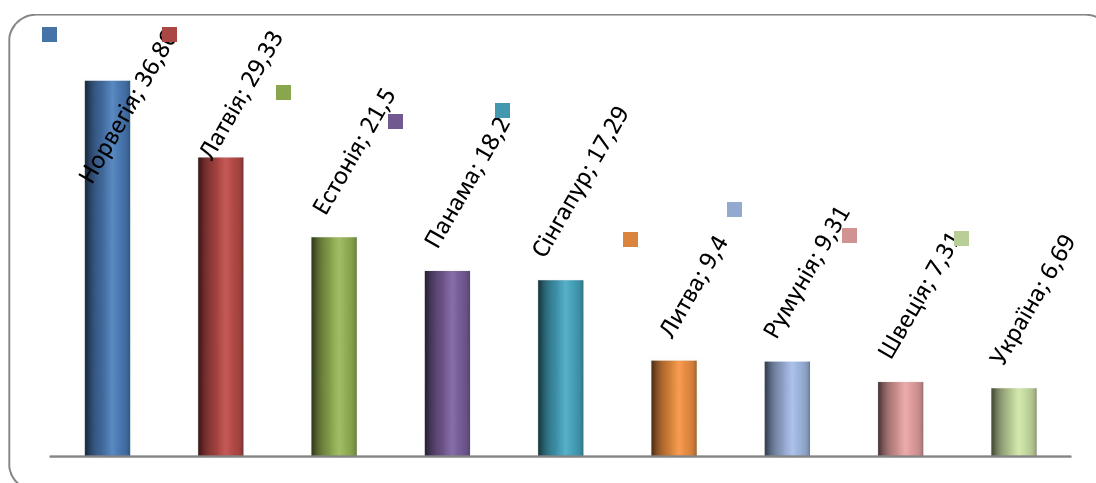


Рис.1. - Країни-лідери за показником відношення частки офіцерського складу до частки населення країни за 2014 р.

Окрім, аналізу показників попиту та пропозиції на морські кадри, вивченню найбільших країн-постачальників кадрів і заробітної платні в них, необхідно проаналізувати систему підготовки морських кадрів, визначити країни, які мають найбільшу кількість ВНЗ, які готують спеціалістів морської галузі. Взаємозв'язок між рівнем морської освіти і кількістю аварійних морських подій змусила звернути увагу міжнародної спільноти на роль так званого людського фактору. У структурі ІМО важлива роль відводиться підкомітету з підготовки моряків та несення вахти. Підкомітет, за задумом його засновників, повинен був виправити наявні недоліки в системі морської освіти для потреб світового морського торгового флоту. Вважалося, що в кількісному відношенні флот не відчуває нестачі кадрів. Разом з тим залишаються

невирішеними проблеми якості підготовки морських фахівців, що, в свою чергу, позначається на вирішенні питань безпеки мореплавання. Під цим гаслом було здійснено послідовний перегляд ряду положень Міжнародної конвенції про підготовку і дипломування моряків та несення вахти (далі - ПДМНВ) [4, 5].

Діючі в даний час правові норми конвенцій не порушують загальної схеми морської освіти, яка давно склалася. Разом з тим досвід показує, що найкращих результатів процес навчання досягає там, де забезпечується нерозривний зв'язок теоретичного викладу навчального матеріалу і його подальше закріплення в ході плавальної практики. Міжнародне визнання отримали методи навчання типу "Spiral Training", "Sandwich Courses", засновані на використанні принципів сталого поєднання теорії та практики. На цих принципах завжди базувалася і система української морської освіти [7].

Сучасна система підготовки та перепідготовки морських фахівців передбачає активне використання в навчальному процесі комп'ютерних тренажерів, що моделюють на електронних дисплеях різні критичні ситуації. Використання комп'ютерних тренажерів дозволило скоротити час навчання і перепідготовки.

Згідно з конвенцією ПДМНВ-78/95 комп'ютерні тренажери розглядаються в якості основного засобу навчання. Все більшу роль в цьому процесі починають грати комп'ютерні тренажери, що моделюють на екрані оператора практичні ситуації [6, 7].

Для вивчення професійної підготовки майбутність членів судового екіпажу та перепідготовки офіцерів, необхідно дослідити учбові заклади, які готують кадри для морської галузі, визначити, які країни мають найбільшу базу для підготовки кваліфікованих кадрів. Так, на рис. 2. представлена інформація відносно кількості провідних учбових закладів, які готують спеціалістів морської галузі [2].

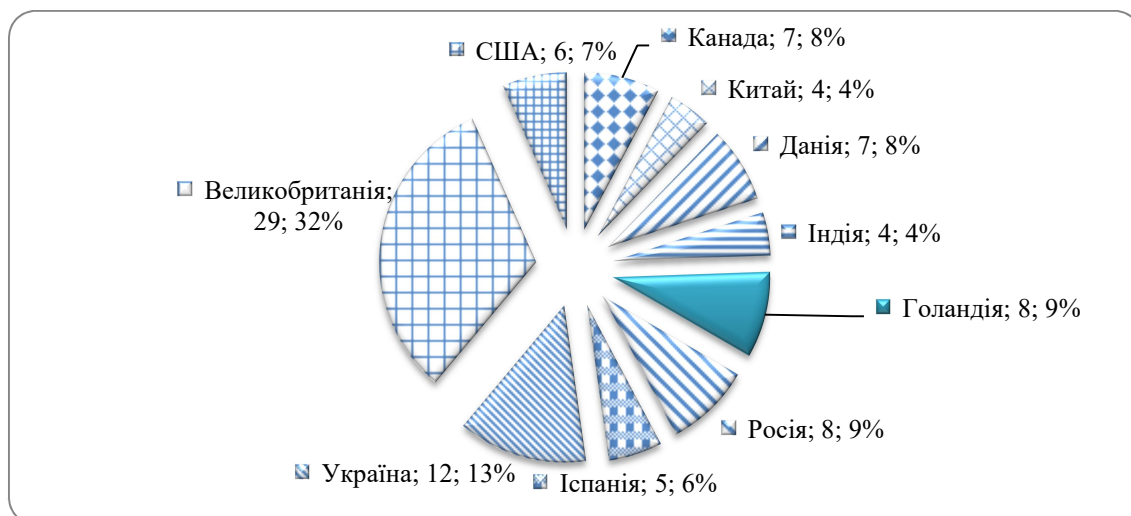


Рис.2. - Країни, які мають найбільшу кількість морських учбових закладів.

Левову частку усіх учбових закладів світу складають ВНЗ Великобританії. Рівень професійної підготовки кадрів у Великобританії вражає, країна має дуже сильну теоретичну та практичну основу для підготовки висококваліфікованих спеціалістів в різних галузях економіки. Однак, що стосується морської галузі, тут є деякі проблеми. Переважна більшість морських ВНЗ готує морських юристів, адвокатів, страхових брокерів, економістів для морської галузі, інженерів-техніків для будівництва флот, а також військових моряків. Саме це є причиною того, що навіть за наявності великої кількості учбових закладів, Великобританія не є провідною країною-постачальником офіцерського та рядового складу. Ще одним фактором, що заважає країні постачати велику кількість морських кадрів є дуже дорога освіта. Морські навчальні заклади Філіппін - головного постачальника кадрів моряків на судна під "зручним" прапором - в

переважній більшості випадків виявляються не в змозі виконати вимоги Конвенції ПДМНВ-78/95 як щодо методики навчання, так і по відношенню до придбання певних практичних навичок.

Останнім часом, дуже багато уваги приділяється саме якості морської освіти, тому морський наглядовий орган Maritime Industry Authority (Marina) на Філіппінах анулював сертифікати ряду морських освітніх закладів у відповідь на хвилю критики з Європи, незадоволеною якістю підготовки філіппінських моряків. З 2012 року, коли Європейське агентство морської безпеки (EMSA) вперше висловило несхвалення рівнем освіти після проведення аудиту, кількість офіційно визнаних навчальних закладів скоротилася з 93 до 23-36 (в залежності від рівня сертифікації). Згідно з інформацією, яка поширена офіційним сайтом Marina, на Філіппінах тільки 23 організації володіють ліцензіями на підготовку штурманів і старших механіків для цивільного флоту і 36 навчальних закладів отримали дозвіл на проведення програми навчання для рядового складу [6]. Безперечно, ситуація, що склалася на Філіппінах засвідчує про низький рівень освіти та слабку професійну підготовку морських кадрів. Лише масовість дозволяє Філіппінам залишатися провідним постачальником робочої сили в морську галузь (особливо рядового складу), однак все одно країна втрачає свої позиції.

Так, Китай в 2015 р. вже випередив Філіппіни і став найбільшим постачальником кадрів у морську галузь. На відміну, від Філіппін КНР постачає кваліфіковані ресурси, як рядового, так і офіцерського складу. Освіта в КНР відповідає усім вимогам ПДМНВ-78/95, і успішно поєднує в собі теоретичні та практичні заняття. Так, в Китаї для проходження практики для курсантів морських закладів було побудоване тренувальне судно Yu De. На ньому курсанти ВНЗ проходять практику в реальних умовах роботи на судні, їм моделюють різні екстрені ситуації та навчають як їх подолати при правильній поведінці.

За кількістю моряків, які працюють на суднах під іноземними прапорами, Україна сьогодні займає шосте місце в світі. Причому українська робоча сила представлена в основному екіпажами. 27% екіпажів, які отримали роботу за кордоном, - українські, в той час як частка філіппінських на світовому ринку - 26%. Однак, головною проблемою, що гальмує процес навчання та випуску кваліфікованих спеціалістів в Україні є невідповідна міжнародним вимогам українська законодавча база. В Україні відсутній єдиний орган, якому підпорядковувалися морські кадри. Адже ними керують - Міністерство транспорту, Комітет рибного господарства при Міністерстві аграрної політики та Міністерство освіти і науки! У той час як одна з основних міжнародних вимог - дипломування моряків в країні повинен завідувати єдиний міжвідомчий координаційний орган. Головна мета якого – представлення інтересів та захист українських моряків. Відсутнє і національне «Положення про звання осіб командного складу морських суден та порядок їх присвоєння»- основний документ, в якому сформульовані вимоги з підготовки та дипломування моряків [50]. Проте, в професійній підготовці моряків в Україні є й позитивні сторони. Так в табл.5. наведено інформацію про випускників ВНЗ України, що отримали свої дипломи про вищу освіту в 2014 р., які дають змогу отримати диплом особи командного складу морських суден.

Наведені в таблиці дані свідчать, що в 2014 р. в Україні за програмами вищої освіти для отримання дипломів командного складу морських суден навчалася майже 26,5 тис. курсантів, з яких близько 45% в НУ ОМА (разом з структурним підрозділом АМІ НУ ОМА). В 2014 р. закінчили навчання та отримали диплом різних рівнів близько 7 тис. люд., з яких майже половина в НУ ОМА.

Таблиця 5.

Кількість випусників морських навчальних закладів (НЗ) України за 2014 р.

№	Назва НЗ	Кількість випусників за рівнем освіти				Всього випусників	Всього навчаються
		Молодший спеціаліст	Бакалавр	Спеціаліст	Магістр		
1.	НУ ОМА	825	1388	649	101	2963	12033
2.	ХДМА	403	332	205	-	940	4205
3.	КДАВТ	277	406	200	14	897	3138
4.	СевНТУ	-	381	257	34	672	2050
5.	ОМУ РП	533	-	-	-	523	1875
6.	АВМС	-	226	168	-	394	1205
7.	КДМТУ	-	229	76	-	305	1121
8.	НУК	-	-	94	-	94	330
9.	ПУМІ	-	75	-	-	75	525
Всього по Україні		2028	3037	1649	149	6863	26482

Система підготовки командних кадрів плавскладу в Україні зберігає та розвиває найкращі традиції вищої морської освіти. На сьогоднішній день Україна входить в список держав Міжнародної морської організації, які повністю виконують вимоги Конвенції та Кодексу ПДНВ. Підписаний меморандум про визнання дипломів та сертифікатів морських кадрів України з 53 країнами-членами ІМО згідно з правилами 1/10 Конвенції ПДНВ.

Ще одним з найбільших постачальників морських кадрів у світове судноплавство є Російська Федерація. В країні сьогодні існує система морської освіти, яка в цілому забезпечує потреби підприємств і організацій у підготовці, перепідготовці та підвищенні кваліфікації фахівців морського транспорту. Підготовка проводиться за 26 спеціальностями і спеціалізаціями. Сучасна російська морська освіта представляє собою державну систему підготовки та перепідготовки кадрів для морської галузі. Всі перераховані навчальні заклади - закритого типу, де курсанти перебувають на повному державному забезпеченні (харчування, обмундирування, проживання, стипендії).

Висновок. Проведені дослідження показали, що провідними країнами-постачальниками робочої сили на торгові судна є Китай, Філіппіни, Індія, Україна, Росія та Індонезія. Саме на ці країни припадає лівова частка всіх морських кадрів. Усі ці країни мають навчальні заклади, які покликані готувати кваліфікованих працівників для світового судноплавства. Однак, рівень освіти в цих країнах дуже різний. Так, якість освіти на Філіппінських островах значно нижче, ніж в Росії та Україні, а КНР випереджає Індію за якістю та практичною підготовкою майбутнього плавскладу. Для подальшого зниження впливу «людського фактору» на безпеку на морі необхідним є проведення аналізу аварійності в міжнародному судноплавстві, визначення головних проявів людського фактору, що спричиняють аварійні ситуації.

Список використаних джерел:

1. Безлуцька О. П. Менеджмент морських ресурсів: навчальний посібник / О. П. Безлуцька, А. П. Бень, М. О. Колегаєв та ін. – Херсон: Гринь Д.С., 2014. – 100 с.
2. Сайт Міжнародної морської організації. [Електронний ресурс] – ресурс доступу: <http://www.imo.org/en/About/Pages/Default.aspx>
3. Професійна підготовка моряків. [Електронний ресурс] – ресурс доступу: <https://www.seajobs.ru/ru/articles/108>
4. Топалов В. П. Уроки морських аварій: практичний посібник / В.Г. Торський. – Одеса: 2004. – 330 с.
5. Роменский А. В. Профессионально-коммуникативная компетентность моряка – один из факторов, обеспечивающих безаварийную работу судна / А. В. Роменский // Научные труды Азербайджанской государственной морской академии. – Баку, 2013. – Вып. 1. – С. 46-51.

6. Yousefi H., Seyedjavadin R. *Crew Resource Management: The Role of Human Factors and Bridge Resource Management in Reducing Maritime Casualties* [Електронний ресурс] Режим доступу: www.transnav.eu/Article_Crew_Resource_Management:_Yousefi,23,376.ht.
7. Grech. Michelle. *Human factors in the maritime domain* / Michelle Grech, Tim Horberry, Thomas Koester. – London: PRESS, 2008. – 198 p.

References (BSI):

1. Bezluckaya, O. (2014). *Menegment morskix resursov [Management of marine resources]*. – Xerson: Grin D.S. Dmitriev. A.V. [in Ukrainian].
2. Sayt mignarodnoi morskoi organizacii [Site of the International Maritime Organization] Retrieved from: <http://www.imo.org/en/About/Pages/Default.aspx>
3. Pofesiyna pidgotovka moryakiv [Training of seafarers] Retrieved from: <https://www.seajobs.ru/ru/articles/108>
4. Topalov, V. (2004). *Uroki morskix avariiv [Lessons of marine accidents]*. – Odessa: Astroprint [in Ukrainian].
5. Romenskiy, A. (2013). *Proffessionalno-kommunikativnaya kompetentnost moryaka – odin iz faktorov, obespechivauchshix bezavariynuyu rabotu sudna [The professional and communicative competence of the seaman is one of the factors ensuring the accident-free operation of the ship]*. – Baku [in Georgia]
6. Yousefi, H.& Seyedjavadin, R. *Crew Resource Management: The Role of Human Factors and Bridge Resource Management in Reducing Maritime Casualties* Retrieved from: www.transnav.eu/Article_Crew_Resource_Management:_Yousefi,23,376.ht.
7. Grech. Michelle (2008). *Human factors in the maritime domain* / Michelle Grech, Tim Horberry, Thomas Koester. – London: PRESS [in England],.

Keywords: professional training of seamen; human factor; maritime training institutions; marine personnel; officers and rank and file personnel.

Ключові слова: професійна підготовка моряків; людський фактор; морські навчальні заклади; морські кадри; офіцерський та рядовий склад.

Ключевые слова: профессиональная подготовка моряков; человеческий фактор; морские учебные заведения; морские кадры; офицерский и рядовой состав.