

**Сергій ВОЛОШИНОВ**

*кандидат педагогічних наук,  
доцент кафедри інноваційних технологій та технічних засобів  
судноводіння Херсонської державної морської академії  
e-mail: s\_voloshinov@ukr.net*

**ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ОСВІТНІХ СЕРЕДОВИЩ  
У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ МОРСЬКИХ ФАХІВЦІВ:  
АНАЛІЗ ДОСВІДУ**

*У статті узагальнено досвід створення та впровадження інформаційно-освітніх середовищ професійної підготовки майбутніх морських фахівців. Визначено, що таке середовище має включати інноваційні технології освітньої діяльності, сучасні інформаційно-комунікаційні засоби навчання та засоби для здійснення тренажерної підготовки; бути створено на основі розподіленої інфраструктури технічних і програмних комплексів; бути багатоваріантним та багатокomпонентним; використовувати хмарні технології та інтелектуальні тренажерні середовища.*

*Ключові слова: інформаційно-освітнє середовище, професійна підготовка, морські фахівці, морська освіта.*

Ефективне досягнення стратегічної мети професійної підготовки морських фахівців передбачає найбільш повну відповідність освітнього середовища підготовки умовам майбутньої професійної діяльності. Середовищем діяльності морських фахівців є автоматизоване середовище, характер якого вимагає організації професійного навчання моряків у відповідному середовищі підготовки. Основні проблеми створення такого середовища лежать як в технічній так і у педагогічній сфері, і вимагають науково-методичного осмислення.

Поняття «середовище» почало застосовуватися у педагогіці та психології у 20-х роках ХХ ст. С. Шацьким («педагогіка середовища») та А. Макаренко («середовище дитини»). Дослідники доводили, що об'єктом впливу педагога повинна бути не дитина, а умови, в яких вона існує: зовнішні умови – середовище, що оточує, та внутрішні – емоційний стан дитини, її ставлення до себе, життєвий досвід, установки [2, 249]. О. О. Сакалюк відмічає, що науковці розглядають «середовище» по різному, а саме як: сукупність умов (соціальних, побутових, економічних, політичних, духовних, територіальних, природних та ін.) існування людини та суспільства; систему усвідомлених умов існування, що здійснюють безпосередній вплив на способи організації життєдіяльності людей (Ю. Швалб); складну і неоднозначну систему умов розвитку особистості, з одного боку, що протистоїть їй, а з іншого – піддається змінам діями і вчинками самої людини (Н. Якса); сукупність умов, що впливають на розвиток особистості (І. Габа, Д. Маркович) [11, 58].

Різні типи середовищ підготовки морських фахівців розглянуті у наукових публікаціях

Н. М. Бобришевої (полікультурне середовище), Л. В. Кравцової і Н. Г. Камінської (єдине інформаційно-освітнє середовище навчання), В. В. Кузьменка й І. М. Рябухи (навчально-тренажерне середовище), Р. А. Шаров та І. С. Попрцький (освітнє середовище), О. Б. Даниленко (інтелектуальне тренажерне середовище), І. К. Фоміної та С. М. Таранухи (електронне інформаційно-освітнє середовище) тощо.

Л. В. Кравцова та Н. Г. Камінська зазначають, що інформаційне середовище відіграє не останню роль в осучасненні навчального процесу і покликане забезпечити курсанта повноцінним комплексом матеріалів з дисциплін, а модульне об'єктно-орієнтоване динамічне навчальне середовище MOODLE повною мірою відповідає вимогам по організації навчального процесу [5].

І. К. Фоміна та С. М. Тарануха [14] наголошують, що в основу безперервного і відкритого навчання моряків, спрямованого на запланований результат, повинні бути покладені формування і розвиток в університеті електронного інформаційно-освітнього середовища. Адже реалізовані за допомогою інформаційних технологій (ІТ) квазівиробничі бізнес-процеси дозволяють формувати задані освітніми стандартами результати навчання у вигляді професійних компетентностей. Тому, щоб забезпечити необхідні результати навчання, університет, зокрема, повинен мати відповідну технічну базу: як програмно-апаратну, так і спеціалізовану для проведення практичних занять і тренажерної підготовки.

Не зважаючи на те, що деякі аспекти впровадження інформаційно-освітнього середовища науковцями розглядалися, проте наразі системно не досліджено проблему впровадження інформацій-

но-освітнього середовища професійної підготовки майбутніх морських фахівців в Україні.

Мета статті полягає у аналізі та узагальненні досвіду створення та впровадження інформаційно-освітніх середовищ професійної підготовки майбутніх морських фахівців.

Як зазначає В. В. Осадчий «глобальне впровадження комп'ютерних технологій у всі сфери діяльності, формування нових комунікацій і високоавтоматизованого інформаційного середовища стали не тільки першим кроком до формування інформаційного суспільства, а й початком модернізації системи вищої освіти» [8]. Отже проблеми розробки, впровадження і функціонування інформаційно-освітнього середовища професійної підготовки морських фахівців напряму пов'язані із її удосконаленням.

Аналіз наукових праць щодо середовищ навчального призначення дозволив виділити такі їх типи:

- 1) інформаційно-навчальне середовище – сукупність умов, які сприяють виникненню й розвитку процесів інформаційно-навчальної взаємодії між учнями, викладачем і засобами нових інформаційних технологій, а також формуванню пізнавальної активності учня за умови наповнення компонентів середовища (різні види навчального, демонстраційного обладнання, програмні засоби й системи, навчально-наочні посібники тощо) з предметним змістом певного навчального курсу (С. У. Гончаренко [3, 149-150]);
- 2) мобільно орієнтоване інформаційно-освітнє середовище вищого навчального закладу – відкрита багатовимірна педагогічна система, що включає психолого-педагогічні умови, мобільні інформаційно-комунікаційні технології і засоби навчання, наукових досліджень та управління освітою, і забезпечує взаємодію, співпрацю, розвиток особистості викладачів і студентів у процесі вирішення освітніх та наукових завдань у будь-який час та у будь-якому місці (С. О. Семеріков [6, 56]);
- 3) інформаційно-освітнє середовище дистанційного навчання – сукупність навчальних матеріалів, засобів їх розроблення, зберігання, передачі та доступу до них, що використовуються в технологіях дистанційного навчання (В. В. Олійник [7, 38]);
- 4) інформаційно-освітнє середовище – педагогічна система нового рівня, що передбачає формування інформаційно-освітнього простору, об'єднує інформацію, як на традиційних носіях, так і електронних, включає комп'ютерно-телекомунікаційні навчально-методичні комплекси і технології (О. О. Андреев, В. І. Солдаткін [1, 61]);
- 5) інформаційно-технологічне середовище – середовище, що містить у собі обчислювальні,

інформаційні, телекомунікаційні засоби, продукти, послуги, фахівців, користувачів, документообіг, бази даних та ін. (Л. В. Перекрестова, Н. М. Нелюбова) [10, 50].

Специфіка морської галузі ставить свої вимоги до формування інформаційно-освітнього середовища. Тому вважаємо доцільним розглянути досвід створення та впровадження інформаційно-освітніх середовищ професійної підготовки майбутніх морських фахівців.

На думку І. К. Фоміної та С. М. Таранухи [14], основні напрями розвитку інформаційно-освітнього середовища університету при підготовці і підвищенні кваліфікації плавскладу на базі розвитку розподіленої інфраструктури технічних і програмних комплексів повинні включати:

- використання систем управління Інтернет-навчанням і контролю знань при підготовці учнів за різними програмами підготовки;
- впровадження віртуальних тренажерів, які забезпечують моделювання умов квазіпрофесійної діяльності різних фахівців плавскладу;
- розвиток технологій e-learning для проведення лабораторно-практичних занять на реальному фізичному обладнанні.

Дослідниці також акцентують увагу на тому, що багатоваріантність цільового використання віртуальних тренажерів для реалізації практичних занять, комп'ютерного моделювання технічних і технологічних процесів, оцінки результатів навчання формує перспективний напрямок для їх використання в системі дистанційного навчання та підвищення кваліфікації плавскладу.

Розвиток Інтернет-технологій, що можна використовувати при підготовці морських фахівців, уможливує використання різноманітного комплексу програмних сервісів. Зокрема ТОВ «СТОПМ» пропонує системи дистанційної підготовки та перевірки знань фахівців водного транспорту. Зокрема, ТОВ «СТОПМ» розроблена технологія «СТОПМ-М» [13], за допомогою якої здійснюється підготовка фахівців водного транспорту. Вона має 3 модуля:

- а) «Альфа» – отримання теоретичних знань за допомогою мультимедійних навчальних модулів;
- б) «Браво» – набуття практичних умінь і навичок за допомогою апаратно-програмних тренажерних систем і мультимедійних тренажерних програм;
- в) «Дельта» – тестування за допомогою програмних комплексів перевірки знань.

Використання технології «СТОПМ-М» для підготовки фахівців дозволяє: знизити собівартість навчання; організувати підготовку, практично без відриву від виробництва; почати підготовку в

будь-який зручний час, не чекаючи формування групи; контролювати рівень отриманих знань під час вивчення курсу; придбати стійкі практичні вміння та навички за рахунок занять на тренажерах, в тому числі, навички поведінки в надзвичайних ситуаціях; підготуватися до атестації.

Для навчання курсантів за основними освітніми програмами вищої та середньої професійної освіти плавкладу у Державному університеті морського і річкового флоту імені адмірала С. О. Макарова використовується багатокомпонентна система електронне інформаційно-освітнє середовище [9, 41], що складається з комплексної інформаційно-аналітичної системи управління, системи дистанційного подання контенту (освітній портал і відео-портал), дистанційної взаємодії (система дистанційного навчання «Фарватер»), комплексної електронної бібліотечної системи. В умовах реформування професійної освіти і зміни основної парадигми освіти у бік нових методів навчання вона спрямована на впровадження інноваційних освітніх технологій, що забезпечує якість підготовки спеціалістів у сучасному морському вищому закладі.

С. М. Тарануха [12] наголошується на необхідності використання у професійній підготовці морських фахівців хмарних технологій для забезпечення додаткових можливостей навчаються при наданні динамічних додатків, заснованих на Інтернет-технологіях, для дистанційного та електронного навчання. Зокрема вона акцентує увагу на використанні розробленої НДІ моніторингу якості освіти хмарної системи «Інтернет-тренажери в сфері освіти» (<https://training.i-exam.ru>), що представляє собою програмний комплекс, в основу якого покладено оригінальну методику оцінки знань, умінь, навичок курсантів і цілеспрямоване тренування в процесі багаторазового повторного рішення тестових завдань. Тренажери дозволяють курсантам самостійно підготуватися до зовнішніх і внутрішніх процедур контролю якості знань. Цю технологію можна використовувати в будь-якій точці доступу до мережі Інтернет, що особливо важливо при застосуванні дистанційних технологій навчання. Також дослідниця наголошує на тому, що треба віддавати звіт в можливості виникнення у ЗВО ряду ризиків, викликаних взаємодією з третіми особами при реалізації освітнього процесу з використанням хмарних сервісів:

- університет не має доступу до внутрішньої хмарної інфраструктурі, збереження призначених для користувача даних багато в чому залежить від компанії-провайдера;
- для отримання якісних послуг користувачеві необхідно мати надійний і швидкий доступ у мережу Інтернет;

- не всі дані можна довірити провайдеру для зберігання й обробки;
- не кожен додаток дозволяє зберегти проміжні етапи обробки інформації, а також кінцевий результат роботи тих, хто навчається;
- довіряючи свої дані web-сервісу, університет втрачає над ними контроль, тим самим обмежуючи свою свободу;
- у довгостроковій перспективі хмарна модель може виявитися дорожче, ніж розміщення локального (традиційного) сервера, зокрема це стосується хмарної технології SaaS.

О. Б. Даниленко, визначаючи провідне місце інформаційно-комунікаційних технологій у підготовці фахівця морської галузі у ЗВО, виділяє інтелектуальні тренажерні середовища, головне завдання яких вбачає у відображенні реального інформаційного простору із збереженням основних характеристик інформації: вигляду, об'єму, швидкості вступу, форматів подання і под. На переконання науковця, користувач інтелектуального тренажерного середовища має повну свободу в здобутті і використанні доступної інформації для досягнення поставленої перед ним мети. Цим досягається інформаційно-інтелектуальна подібність діяльності. Інтелектуальні тренажерні середовища мають риси як навчальних програм, так і комплексних тренажерів, не будучи при цьому ні тим, ні іншим і не конкуруючи з ними. Вони покликані закріпити навички самостійного прийняття рішень і прищепити схильність до творчих вирішень наданих завдань. Ці перелічені риси інтелектуального тренажерного середовища враховували в Дунайському інституті Національного університету «Одеської морська академія» під час вибору мультифункціонального навігаційного тренажера «Leater Navu» для забезпечення якісного та повного проведення практичних та лабораторних занять зі спеціальних навчальних дисциплін («Електронавігаційні прилади», «Радіонавігаційні прилади та системи», «Навігаційні інформаційні системи» та ін.). До його складу входять окремі функціональні елементи, зокрема функціональний тренажер суднових технічних та навігаційних засобів, функціональний тренажер управління курсом судна, функціональний тренажер РЛС/ЗАРП, функціональний тренажер електронної інформаційної системи. Ці окремі функціональні елементи ми розглядаємо як окремі інтелектуальні тренажерні середовища. Ці середовища позбавлені закріплюючої дидактики навчальних програм і замість цього надають можливість вільного управління навчальним матеріалом конкретної навчальної дисципліни. Разом з тим інформаційне забезпечення управління навчаль-

ним процесом досягає в них приблизно такої ж повноти, як і під час застосування комплексного тренажера в цілому [4, 81-82].

Отже, вважаємо, що ефективність підготовки майбутніх морських фахівців може бути досягнута завдяки доцільній організації інформаційно-освітнього середовища, якщо при його створенні та використанні будуть вирішені такі завдання: гарантоване досягнення всіма студентами запланованого рівня професійної компетентності; досягнення кожним зі студентів запланованої якості засвоєння програм підготовки найбільш раціональним для нього шляхом; забезпечення заданого ефекту підготовки по відношенню до індивідуальних здібностей кожного зі студентів; найбільш прийнятне подолання протиріч між збільшуваним обсягом інформації в специфічній професійній діяльності і фіксованим лімітом часу на її засвоєння; створення для викладачів умов, які б при загальній інтенсифікації процесу підготовки не вимагали від них все більшої віддачі фізичних і моральних сил.

Аналізі досвіду створення та впровадження інформаційно-освітніх середовищ професійної підготовки майбутніх морських фахівців дозволяє зробити такі узагальнення: інформаційно-освітне

середовище професійної підготовки майбутніх морських фахівців має включати як інноваційні технології освітньої діяльності, сучасні інформаційно-комунікаційні засоби навчання так і засоби для здійснення тренажерної підготовки студентів; інформаційно-освітнє середовище має бути створено на основі розподіленої інфраструктури технічних і програмних комплексів; інформаційно-освітнє середовище професійної підготовки майбутніх морських фахівців має бути багатоваріантним та багатокомпонентним, щоб урахувати всі потреби навчального процесу; поширення хмарних технологій спонукає до їх використання у професійній підготовці майбутніх морських фахівців з урахуванням усіх ризиків; перспективним у професійній підготовці майбутніх морських фахівців є застосування інтелектуального тренажерного середовища; важливим є забезпечення у такому середовищі наскрізної ідентифікації користувачів, яка полягає у забезпеченні автоматичного доступу користувача до його ресурсів. Перспективи подальших досліджень полягатимуть у визначенні структури інформаційно-освітнього середовища професійної підготовки майбутніх морських фахівців.

### Список використаних джерел

1. Андреев А. А., Солдаткин В. И. Прикладная философия открытого образования: педагогический аспект. М.: РИЦ «Альфа» МГОПУ им. М. А. Шолохова, 2002. 168 с.
2. Бобришева Н. М. Теоретичні засади готовності майбутнього морського фахівця до професійної діяльності у полікультурному середовищі. Сучасний фахівець: гуманіст, професіонал, майстер: монографія. Херсон.: ТОВ «ВКФ «СТАР» ЛТД», С. 229-267.
3. Гончаренко С. У. Український педагогічний словник. К.: Либідь, 1997. 376 с.
4. Даниленко О. Тенденції впровадження інформаційно-комунікативних технологій у процес підготовки фахівців морської галузі в умовах вищого навчального закладу. Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України. Серія: педагогічні науки. 2016. № 4(6). С. 77-84.
5. Кравцова Л. В., Каминская Н. Г. Интерактивное обучение: объединение технических возможностей и практического использования в Херсонской государственной морской академии. Научный журнал «ЛОГОС. Мистецтво наукової думки». 2019. №4. С. 81.
6. Моїсеєнко М. В., Моїсеєнко Н. В., Семеріков С. О.. Мобільне інформаційно-освітнє середовище вищого навчального закладу. Новітні комп'ютерні технології. 2016. Том XIV. С.55-56.
7. Олійник В. В. Відкрита післядипломна педагогічна освіта і дистанційне навчання в запитаннях і відповідях: наук.-метод. посіб. К.: «А.С.К» 2013. 312 с.
8. Осадчий В. В. Теорія і практика створення віртуального представництва педагогічного університету. Научный вестник Донбасу. 2010. № 2. Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvd\\_2010\\_2\\_6](http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvd_2010_2_6).
9. Пастущак Т. Н., Соколов С. С., Ковальногова Н. М., Маньковская А. В. Приоритетные направления развития электронной информационно-образовательной среды отраслевого университетского комплекса. Информационные технологии. 2014. № 9. С. 40-46.
10. Перекрестова Л. В., Нелюбова Н. Н. Информационное пространство управления предприятиями. Волгоград: ВолГУ, 2004. 210 с.
11. Сакалюк О. О. Формування готовності менеджерів освіти до професійної діяльності у полікультурному навчальному середовищі: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Одеса, 2012. 247 с.
12. Тарануха С. Н. Дистанционные образовательные технологии в системе качества подготовки членов экипажей судов. Вестник государственного университета морского и речного флота им. адмирала С. О. Макарова. 2015. № 4(32). С. 216-222.
13. Технология «СТОПМ-М». URL: <https://www.100rmsim.ru/product/131.html>.
14. Фомина И. К., Тарануха С. Н. Виртуальные тренажеры при дистанционном обучении плавсостава. Интерактивная наука. 2017. № 1 (11). С. 145-148.

## References

1. Andreyev A. A. & Soldatkin V. I. (2002). *Prikladnaya filosofiya otkrytogo obrazovaniya: pedagogicheskiy aspekt* [Applied Philosophy of Open Education: Pedagogical Aspect]. Moscow: RITs «Alfa» MGOPU im. M. A. Sholokhova [in Russian].
2. Bobrysheva N.M. (2016). Teoretychni zasady hotovnosti maibutnoho morskoho fakhivtsia do profesiinoi diialnosti u polikulturnomu seredovyshchi [Theoretical principles of the future marine specialist's readiness for professional activity in a multi-cultural environment]. E.S. Barbina (Ed.), *Suchasnyi fakhivets: humanist, profesional, maister: monohrafiia*. (229-267). Kher-son: TOV «VKF «STAR» LTD» [in Ukrainian].
3. Honcharenko S.U. (1997). *Ukrainskyi pedahohichnyi slovnyk* [Ukrainian Pedagogical Dictionary]. Kiev: Lybid [in Ukrainian].
4. Danilenko O.O. (2016). Tendentsii vprovadzhenia informatsiino-komunikatyvnykh tekhnolohii u protses pidhotovky fakhivtsiy morskoi haluzi v umovakh vyshchoho navchalnoho zakladu [Tendency of application of information and communi-cative technologies in the process of the expert's training in the marine branch in the conditions of higher schools]. *Zbirnyk naukovykh prats Natsionalnoi akademii Derzhavnoi prykordonnoi sluzhby Ukrainy. Seriya: pedahohichni nauky* [Collection of scientific works of the National Academy of the State Border Guard Service of Ukraine. Series: pedagogical sciences], 4(6), 77-84 [in Ukrainian].
5. Kravtsova L.V. & Kaminskaya N.G. (2019). Interaktivnoye obucheniye: obyedineniye tekhnicheskikh vozmozhnostey i prak-ticheskogo ispolzovaniya v Khersonskoy gosudarstvennoy morskoy akademii [Interactive learning: consolidation of technical possibilities with practical using at Kherson State Maritime Academy]. *ΛΟΓΟΣ. The Art of Scientific mind*, (4), 81 [in Russian].
6. Moiseienko M.V., Moiseienko N.V., & S.O. Semerikov. (2016). Mobilne informatsiino-osvitnie seredovyshche vyshchoho navchalnoho zakladu [Mobile information and educational environment of higher education institution]. *Novitni kompiuterni tekhnolohii* [Newest computer technologies], XIV, 55-56 [in Ukrainian].
7. Oliinyk V. V. (2013). *Vidkryta pislidyplomna pedahohichna osvita i dystantsiine navchannia v zapytanniakh i vidpovidiakh* [Postgraduate pedagogical education and distance learning in open-ended questions and answers]. Kyiv: «A.S.K» [in Ukrainian].
8. Osadchii V.V. (2010). Teoriia i praktyka stvorennia virtualnoho predstavnytstva pedahohichnoho universytetu [Theory and practice of virtual representation of a Teachers Training University foundation]. *Naukovyi visnyk Donbasu*. (2). Retrieved from [http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvd\\_2010\\_2\\_6](http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvd_2010_2_6) [in Ukrainian].
9. Pastushchak T.N., Sokolov S. S., Kovalnogova N. M., & Mankovskaya A. V. (2014). Prioritetnyye napravleniya razvitiya elek-tronnoy informatsionno-obrazovatelnoy sredey otraslevogo universitetskogo kompleksa [Priority directions for the develop-ment of the electronic informational and educational environment of the industry university complex]. *Informatsionnyye tekhnologii* [Information Technology], (9), 40-46 [in Russian].
10. Perekrestova L. V., & Nelyubova N. N. (2004). *Informatsionnoye prostranstvo upravleniya predpriyatiyami* [Information space for enterprise management]. Volgograd: VolGU [in Russian].
11. Sakaliuk O. O. (2012). *Formuvannia hotovnosti menedzheriv osvity do profesiinoi diialnosti u polikulturnomu navchalnomu seredovyshchi* [Developing Education Managers' Readiness of Professional activity in the Policultural Educational Environment]. PhD thesis. South Ukrainian K. D. Ushynsky National Pedagogical University, Odessa [in Ukrainian].
12. Taranukha S. N. (2015). Distantcionnyye obrazovatelnyye tekhnologii v sisteme kachestva podgotovki chlenov ekipazhey sudov [Remote educational technologies in the quality system of training crew members of ships]. *Vestnik gosudarstvennogo universiteta morskogo i rechnogo flota im. admirala S.O. Makarova*, 4(32), 216-222 [in Russian].
13. Tekhnologiya «STORM-M» [Technology "STORM-M"]. Retrieved from <https://www.100rmsim.ru/product/131.html> [in Rus-sian].
14. Fomina I.K., & Taranukha S.N. (2017). Virtualnyye trenazhery pri dystantsionnom obuchenii plavsostava [Virtual simulators for distance learning of the crew]. *Interaktivnaya nauka* [Interactive science], 1 (11), 145-148 [in Russian].

### **Сергей Волошинов. Использование информационно-образовательной среды в профессио- нальной подготовке будущих морских специалистов: анализ опыта**

*В статье обобщен опыт создания и внедрения информационно-образовательных сред профессиона-  
нальной подготовки будущих морских специалистов. Определено, что такая среда должна включать  
инновационные технологии образовательной деятельности, современные информационно-  
коммуникационные средства обучения и средства для осуществления тренажерной подготовки; быть  
создана на основе распределенной инфраструктуры технических и программных комплексов; быть мно-  
говариантной и многокомпонентной; использовать облачные технологии и интеллектуальные трена-  
жерные среды.*

*Ключевые слова: информационно-образовательная среда, профессиональная подготовка, мор-  
ские специалисты, морское образование.*

### **Sergey Voloshinov. The use of information-educational environment in the training of future ma- rine professionals: analysis of experience**

*The article actualizes the question of the suitability of the educational environment for training future ma-  
rine professionals to the conditions of their future professional activity. Based on the analysis of scientific, meth-  
odological and pedagogical works, the experience of creating and implementing information and educational  
environments for the professional training of future marine professionals has been generalized. It is determined  
that such environment should include innovative educational activities, modern information and communication  
training and facilities for training students. The information and educational environment should be created on  
the basis of a distributed infrastructure of technical and software complexes. It should be multivariate and multi-  
component to accommodate all the needs of the learning process. The proliferation of cloud technologies encour-  
ages their use in the training of future marine professionals, taking into account all the risks posed by interaction  
with third parties in the implementation of the educational process using cloud services. Perspective in the train-*

*ing of future marine professionals is the use of intelligent training environment. It is important to ensure that future marine professionals are trained in an information and educational environment to provide end-to-end user identification, which is to ensure that users have automatic access to their resources. The author emphasizes that the effectiveness of training future marine professionals can be achieved through the appropriate organization of information and educational environment, if the creation and use of such tasks will be solved: achievement of the planned level of professional competence by all students; achievement of the planned quality of mastering the programs of training in the most rational way for the student; ensuring the desired effect of training in relation to the individual abilities of each student; most acceptable overcoming the contradictions between the increasing amount of information in a specific professional activity and a fixed time limit for its assimilation; the creation of conditions for teachers that, with the overall intensification of the training process, would not require them to increase efficiency of their physical force and moral influence.*

**Key words:** *information-educational environment, professional training, marine professionals, maritime education.*