

УДК 378.147

Волошинов С.А.

Херсонська державна морська академія, Херсон, Україна

## МОДЕЛЬ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ МОРСЬКОЇ ГАЛУЗІ В УМОВАХ ІНФОРМАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНОГО СЕРЕДОВИЩА

DOI: 10.14308/ite000708

*Роль морського ЗВО полягає у підготовці майбутнього компетентного працівника морського фаху таким чином, щоб він відповідав вимогам роботодавця і був здатний забезпечити, за умов перебування на судні, якісну професійну діяльність. Відтак, професійну компетентність майбутніх фахівців морської галузі як здатність мобілізувати отримані знання і досвід в конкретній предметно-професійній діяльності визначають знання, вміння і здатності. Наше дослідження було направлено на моделювання професійної підготовки майбутніх фахівців морської галузі в умовах інформаційно-технологічного середовища. До моделі професійної підготовки майбутніх фахівців морської галузі в інформаційно-технологічному освітньому середовищі ми відносимо такі блоки: мотиваційно-цільовий, теоретико-методологічний, функціонально-змістовий, процесуальний, критеріально-діагностичний, результативний та неперервно-професійний.*

*У нашому дослідженні зроблено узагальнення про те, що перехід до компетентнісного підходу породжує зміни у способі розуміння освіти, коли викладачі разом з роботодавцями повинні чітко визначати кінцеві цілі професійної підготовки фахівців морської галузі, цілі мають формулюватися у термінах результатів навчання та виражатися у термінах здобуття компетентностей, викладацька діяльність спрямовується на оволодіння студентами готовими алгоритмами професійної діяльності, без суворого дотримання встановлених правил або алгоритмів діяльності при формуванні компетентностей у студентів, система оцінювання навчальних досягнень студентів має враховувати моніторинг та визначення рівня сформованості компетентностей. У дослідженні перелічено та описано такі інтегральні складові моделі: організаційно-педагогічні умови, інформаційно-технологічне освітнє середовище. В результаті нашого дослідження було доведено, що результат професійної підготовки майбутніх фахівців морської галузі засобами інформаційно-технологічного освітнього середовища має позитивну динаміку рівня сформованості професійної компетентності майбутніх фахівців морської галузі.*

**Ключові слова:** професійна компетентність, модель професійної підготовки, морські фахівці, інформаційно-технологічне середовище.

**Вступ.** У сучасному швидкозмінному світі професійна підготовка спеціалістів вимагає постійного перегляду й оновлення змісту. Вивчення стану вищої професійної морської освіти та узагальнення тенденцій, що впливають на освітні процеси в сфері підготовки морських фахівців, обумовлюють основні напрями реформування системи цієї підготовки.

Професійну компетентність майбутніх фахівців морської галузі як здатність мобілізувати отримані знання і досвід в конкретній предметно-професійній діяльності визначають знання, вміння і здатності. Підготовка майбутніх фахівців є складним синтезом знанієвого, предметно-практичного й особистісно-мотиваційного досвіду. Урахування цього при організації процесу навчання в умовах морського закладу вищої освіти (ЗВО) передбачає освоєння майбутніми фахівцями морської галузі моделей поведінки у виробничих ситуаціях,



Волошинов С.А.

типових для їхньої діяльності в умовах морської стихії, ризику аварійності та інших позаштатних ситуаціях. Професійна підготовка має пролонгований характер і залежить від проектування освітнього середовища ЗВО, максимально наближеного до реальних умов життєдіяльності майбутнього фахівця, постійної практики, зокрема і при використанні інноваційних тренажерних технологій, спрямованих на формування навичок професійної діяльності. Досвід професійної підготовки майбутніх фахівців у морських ЗВО має специфіку ускладненого моделювання та проектування морського середовища поза реальними життєвими умовами, що вказує на необхідність досліджень з педагогічного проектування моделей, що підсилюють особистісний розвиток студентів в інтелектуально-креативному напрямі в інтеграції з реальним досвідом мореплавання, що сприяє більш відповідальним і оптимальним діям реальних умовах професійної діяльності.

**Мета статті.** Наша робота спрямована на моделювання професійної підготовки майбутніх фахівців морської галузі в умовах інформаційно-технологічного середовища.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Аналіз сучасних моделей професійної підготовки майбутніх фахівців морської галузі за кордоном і в Україні дозволить виявити ефективні й не ефективні шляхи моделювання удосконалення в Україні.

Зокрема, проведений В.П. Єфентьевим [7] порівняльний аналіз сучасних систем (моделей) морської освіти країн Східної Європи і Південно-Східної Азії з урахуванням результатів, отриманих при аналізі моделей підготовки професійних кадрів у 14 країнах зарубіжної вищої школи, підтверджує те, що при деяких відмінностях освіти в різних країнах, загальним залишається вирішальна роль вищої освіти в розвитку освітнього потенціалу людини, «людського капіталу» як матеріальної цінності і соціального ресурсу держави. Незважаючи на те, що системи вищої освіти розвинених країн значно зблизилися за рахунок інтеграційних процесів в економіці та освітній політиці, універсальної моделі освіти все ж не існує. На характер моделей морської освіти має суттєвий вплив кадрова політика в світовому торговельному флоті, що значною мірою визначає сам характер моделі, однак багато країн (Японія, Китай, Філіппіни, Данія, Швеція, США, Польща та ін.) вважають репрезентативними для моделей підготовки морських кадрів такі складові:

- 1) обов'язкова наявність змістовно-фундаментальної академічної освітньої бази;
- 2) розроблені процедури оцінки компетентності, які повинні впливати з досвіду і рівня майстерності;
- 3) розроблені процедури практичної підготовки та оцінки знань моряків;
- 4) можливості нових тренажерних технологій;
- 5) системи дистанційного навчання і розвиток освітніх ресурсів;
- 6) обов'язкова взаємодія морської освіти та практичної підготовки;
- 7) специфіка підготовки моряків до непередбачуваних ситуацій у майбутній професійній діяльності.

Російськими науковцями ґрунтовно досліджено проблеми моделювання професійної підготовки майбутніх морських фахівців. Розглянемо їх особливості у хронологічній послідовності. М.А. Рєпіним [12] представлено модель фундаментальної професійної компетентності морського фахівця, що визначає успішність діяльності в критичній виробничій ситуації, що спрямована на формування готовності до самонавчання і самоосвіти діяти у критичних та екстремальних ситуаціях та має такі компоненти: орієнтаційно-мотиваційний – уміння орієнтуватися в ситуації, передбачити наслідки подій, мотивувати свої дії і визначати завдання з нейтралізації або зниження рівня небезпечного впливу; професійно-технічний – достатня підготовка і знання аварійно-рятувальних засобів судна, його пристроїв, наявних технічних можливостей суднового устаткування; рефлексивно-психологічний – постійна готовність до активної дії, психологічний стан у боротьбі за виживання, уміння мобілізувати всі сили в боротьбі за життя, використовувати всі ресурси організму і психіки для виживання; соціально-психологічний – організація колективних дій екіпажу, які забезпечують максимальні можливості щодо стабілізації обстановки або громадського порятунку; креативно-ситуаційний – знання типових схем дій в аварійній ситуації і при

евакуації з судна та в досвіді здійснення цих дій, уміння перемикатися на найбільш небезпечний вплив і комплексно протидіяти небезпечним впливам, обирати неординарні й найбільш ефективні методи. Автор орієнтує свою модель на підготовку морських фахівців до дій у критичних та екстремальних ситуаціях, що є важливою частиною професійної діяльності, проте повністю ця модель не може бути реалізована у професійній підготовці морських фахівців в Україні, тому що має частковий, а не загальний характер.

Є. Б. Скачковим [13] подано рівневу процесну модель «фізичної культури» в складі професійних компетентностей майбутніх морських фахівців як перспективну педагогічну мету, як цілісну властивість особистості та як психічний феномен і компонент освітнього процесу. Склад системної, цілісної властивості особистості у вигляді процесної рівневої моделі «фізичної культури» майбутніх морських фахівців структурується взаємозв'язком їхніх знань, умінь, мотивів, переконань у сфері спорту, професійними компетентностями, що визначають успішну діяльність в екстремальних професійних умовах в обраній сфері праці. Згідно диференційно-інтегрального підходу автор обумовлює рівневу процесну модель «фізичної культури» як систему «індивідуальних траєкторій» її розвитку і як номенклатуру перспективних педагогічних цілей. Основною ідеєю при моделюванні процесу формування «фізичної культури» в комплексі «морський ліцей – морський ЗВО» є розробка такої моделі, процес функціонування якої підвищує його ефективність за рахунок вдосконалення адекватних індивідуально-орієнтованих технологій навчання.

Модель формування у курсантів готовності до діяльності в екстремальних ситуаціях на основі реалізації конструктивно-креативного підходу, запропонована О. М. Касьяновим [8], є модульною структурою, що містить змістовні і функціональні характеристики навчання, спрямованого на засвоєння системних знань і досвіду професійної діяльності на основі моделювання екстремальних ситуацій і поведінки суб'єкта в умовах, максимально наближених до реальної практики. Модель включає в себе взаємопов'язані цільовий, методологічний, змістовно-технологічний і результативний компоненти. Змістовно-технологічний компонент реалізує в освітньому процесі громадянського морського ЗВО авторську навчальну програму і дидактичний супровід, що дозволяють максимально наблизити умови освітнього середовища до діяльності майбутнього фахівця в екстремальних умовах мореплавання. Результативність моделі оцінюється за когнітивно-рефлексивним, потребнісно-мотиваційним, діяльнісно-вольовим і конструктивно-креативним показниками. Елементи такої моделі можуть бути застосовувані також частково у розробці нашої моделі професійної підготовки майбутніх морських фахівців для формування у них готовності до діяльності в екстремальних ситуаціях.

На основі аналізу сучасних моделей професійної підготовки морських спеціалістів, досліджених у працях російських науковців, можна зробити висновок про те, що універсальної моделі професійної підготовки морських фахівців не розроблено. Узагальнюючи проаналізовані наукові праці, вважаємо за потрібне виділити доцільні напрями у моделюванні професійної підготовки морських спеціалістів у закладі вищої освіти: спрямованість на формування готовності до самонавчання і самоосвіти діяти у критичних та екстремальних ситуаціях, орієнтація на постійний моніторинг якості професійної морської освіти; увага до інформатичної складової професійної підготовки майбутніх морських фахівців; застосування системи тренажерної підготовки у поєднанні із традиційними методами і засобами професійної системи підготовки фахівців; виховання громадянськості як професійної компетентності; застосування рівневого підходу до формування професійних компетентностей майбутніх морських фахівців; акцент на формуванні у майбутніх морських фахівців готовності до діяльності в екстремальних ситуаціях.

Вважаємо доцільним проаналізувати у хронологічному порядку дослідження українських вчених щодо розробки моделей професійної підготовки майбутніх морських фахівців.

І. В. Соколом [14] запропоновано модель формування професійної компетентності майбутніх судоводіїв у процесі вивчення фахових дисциплін. Вона визначає структуру професійної компетентності, передбачає розробку технології вивчення обраної для

експерименту навчальної дисципліни та визначення педагогічних умов, що забезпечують ефективність цього процесу, а саме: управління якістю формування професійної компетентності майбутніх судноводіїв шляхом моніторингу процесу навчання морехідної астрономії та його результатів; застосування диференційованого підходу до формування у майбутніх судноводіїв професійної компетентності при вивченні морехідної астрономії; реалізація міжпредметних зв'язків із фундаментальними та іншими фаховими дисциплінами, пов'язаними з навчанням майбутніх судноводіїв основ судноводіння; комп'ютерна підтримка навчально-пізнавальної діяльності курсантів; готовність викладача до реалізації моделі формування професійної компетентності майбутніх судноводіїв.

Ця модель, незважаючи на те, що має всі доцільні структурні елементи, включаючи структуру компетентності й умови ефективності досліджуваного процесу, не може бути повністю використана при моделюванні професійної підготовки майбутніх морських фахівців. Вона спрямована на формування професійної компетентності лише майбутніх судноводіїв, а не морських фахівців, до яких входять посади, визначені класифікатором професій ДК 003:2010 та довідником кваліфікаційних характеристик професій працівників Випуск 67 «Водний транспорт», та пов'язані з управлінням рухом суден, експлуатацією суден та їх систем, управління операціями суден, забезпеченням безпеки судноплавства.

Вивчаючи педагогічні умови реалізації андрагогічного підходу у професійній підготовці робітників морського транспорту, Н.І. Черненко [15] дослідила модель професійної підготовки осіб рядового складу в процесі формування їхніх професійно важливих якостей. У її структурі авторкою виділено цільовий, нормативний, теоретико-методологічний, організаційно-змістовий, діагностичний і результативний блоки, які поєднані системою зв'язків. Це дозволяє комплексно розглянути досліджуваний процес із позицій андрагогічного, компетентнісного, системного та діяльнісного підходів, що створює можливість для охоплення в єдину систему основних напрямів і педагогічних умов реалізації андрагогічного підходу в процесі формування професійно важливих якостей слухачів. На нашу думку, запропонована модель, маючи за мету формування професійно важливих якостей робітників морського транспорту засобами дисциплін загально-професійного циклу, не відображає усієї сукупності професійної підготовки майбутніх морських фахівців, а лише її аспекти. Таким чином, у моделюванні професійної підготовки майбутніх морських фахівців вона може бути використана частково.

Л.Д. Гергановим [4] розроблено з урахуванням вимог системи управління якістю ISO 9001-2008 і міжнародних Конвенцій і Кодексу ПДНВ [2] та доведено ефективність моделі професійної підготовки кваліфікованих робітників морського профілю на виробництві. Вона містить методологічний, цільовий, змістовий, суб'єктний, методичний та оцінно-результативний компоненти, що уможливають реалізацію психолого-педагогічного, організаційно-технічного, навчально-методичного і кадрового забезпечення підготовки кваліфікованих робітників морського профілю на виробництві. У ході дослідження науковцем було доведено, що ця модель уможливує здійснення освітнього процесу на виробництві на основі сучасного навчально-методичного забезпечення; інноваційних педагогічних технологій, тренажерних комплексів, упровадження об'єктивних критеріїв оцінювання рівнів розвиненості професійної компетентності моряків згідно з Кодексом ПДНВ [2].

У процесі дослідження розроблення, упровадження й реалізації змісту фізичної освіти у морській вищій школі В.В. Чернявським [16] запропоновано освітню модель фахівців річкового та морського транспорту, що включає такі компоненти, як вільне володіння загальнонауковими та спеціальними знаннями та вміннями, здатність до адекватного застосування професійного інструментарію, до втілення знань і умінь в дії, узгодженість цих дій з цілями й умовами професійної діяльності, готовність до її багатоаспектності; сформованість і зрілість професійно значущих якостей, усвідомлення особистісного сенсу професійних дій, задоволеність вибором професії; фізична і моральна готовність до здійснення професійної діяльності, здатність до комунікації на суб'єкт-суб'єктному і суб'єкт-об'єктних рівнях, до виявлення та обліку індивідуальних особливостей суб'єктів комунікації, до

створення сприятливого психологічного клімату в колективі; екологічна грамотність, усвідомлене і дбайливе ставлення до водних екосистем своєї країни та інших країн світу, здатність до запобігання експлуатаційного та аварійного забруднення моря з суден; розвинуте почуття патріотизму, відповідальності за сьогоднішнє і майбутнє своєї Батьківщини, активна громадянська позиція, неприйняття негативних висловлювань на адресу керівництва країни, використання необ'єктивних відомостей про події, що в ній відбуваються, сформованість почуття самодостатності і розуміння того, що воно є головною перевагою нації. Така модель є теоретичною і має відображення в освітньому стандарті та в освітніх програмах у процесі навчання у закладах вищої морської освіти. Вона не передбачає існування майбутніх фахівців у сучасному інформаційному суспільстві й орієнтована передусім на вивчення фізики, а не на загальну професійну підготовку майбутніх морських фахівців.

Л. В. Ліпшиць [9] розроблено модель формування соціокультурної компетентності майбутніх судноводіїв міжнародних рейсів у процесі вивчення соціально-гуманітарних дисциплін, що складається із п'яти блоків: цільовий (мета, завдання); теоретико-методологічний (підходи, принципи); змістовий (соціально-гуманітарні дисципліни, спецкурс «Формування соціокультурної компетентності майбутніх судноводіїв міжнародних рейсів»); технологічний (форми, методи, засоби); оцінювально-результативний (критерії, показники, рівні сформованості соціокультурної компетентності, очікуваний результат). Констатовано, що модель може бути дієвою лише за певних педагогічних умов. В основу моделі покладено ідею формування у курсантів соціокультурної компетентності шляхом отримання знань про особистість, суспільство, культуру та опанування норм міжособистісного і міжкультурного спілкування від початкового етапу навчання до самостійної діяльності. Модель має всі потрібні структурні елементи, проте не задовольняє нашої цілі формування професійної компетентності, а лише такої її складової як соціокультурна компетентність. Також вона спрямована на професійну підготовку судноводіїв міжнародних рейсів. Натомість метою створення нашої моделі є професійна підготовка майбутніх морських фахівців, серед яких, крім судноводіїв, розуміються й інші професії.

Досліджуючи проблему формування професійної компетентності майбутніх судових механіків, О.О. Дендеренко [5] науково обґрунтовано й експериментально перевірено ефективність трьох моделей формування професійної компетентності майбутніх судових механіків засобами інтеграції природничих і загальнотехнічних дисциплін. Ці моделі виступають блоками інтегративної моделі методичної системи інтегрованого навчання майбутніх судових механіків у ЗВО морського профілю. Як всі моделі, так і інтегративна модель, запропонована науковцем, стосуються окремих аспектів професійної підготовки майбутніх морських фахівців, тому їх елементи можуть бути застосовані у процесі моделювання професійної підготовки майбутніх морських фахівців в умовах інформаційно-технологічного освітнього середовища.

На основі аналізу сучасних моделей професійної підготовки майбутніх морських фахівців в Україні ми виділили позитивні риси у проаналізованих моделях, які можуть бути застосовані у моделюванні професійної підготовки морських фахівців в умовах інформаційно-технологічного освітнього середовища: розробка на засадах системного, особистісного, діяльнісного, диференційованого, комунікативного, когнітивного та компетентнісного підходів; орієнтація на міжнародні стандарти та інтеграція до світового співтовариства та світової морської галузі; обґрунтування педагогічних умов, що забезпечують ефективність різних аспектів процесу професійної підготовки майбутніх морських фахівців; акцент на здійсненні моніторингу процесу професійної підготовки. Аналіз також дозволяє зробити висновок про відсутність універсальної моделі професійної підготовки морських фахівців в Україні з урахуванням тенденцій інформаційного суспільства та морської галузі.

Отже, проблема формування професійної компетентності у майбутніх морських фахівців в умовах інформаційно-технологічного освітнього середовища може бути вирішена шляхом моделювання цього процесу. Моделюванню професійної підготовки майбутніх фахівців присвячено праці таких українських науковців: Л. В. Коваль, Л. О. Нікітченко, І. І. Костікова

(учителів), Т. І. Коваль (менеджерів-економістів), І. Д. Бойчук (фармацевтів), Є. В. Бесєдіна (майбутніх перекладачів), Т. Г. Сокол (менеджерів туристичної індустрії), М. Л. Ростока (обліковців з реєстрації бухгалтерських даних), Л. В. Максимчук (економістів-міжнародників) тощо. Зокрема аналізу сучасних моделей підготовки фахівців присвячено праці В. В. Осадчого, К. П. Осадчої [10], О. Є. Місечко, В. В. Корнієнко та інших. Питанням моделювання професійної підготовки майбутніх морських фахівців займалися закордонні вчені Г. Емад (G. Emad), В. Рот (W. Roth), В. М. Дулін, В. П. Єфентьев, О. М. Касьянов, Є. Б. Скачков, Л. Г. Ступіна, М. А. Репін, В. В. Фадєєва та інші. З їхніх досліджень можна зробити висновок про те, що універсальної моделі професійної підготовки морських фахівців не розроблено. У дослідженні ми дотримуємося визначення С. П. Щерби, що моделювання – це опосередкований метод пізнання, що передбачає вивчення об'єкта на основі його копії (моделі), а модель – реально існуюча чи мислено уявна система, що замінює в пізнавальному процесі систему-оригінал і перебуває з нею у відношеннях подібності, тотожності, однаковості [17]. У дисертаційному дослідженні моделювання розглядається як метод теоретичного осмислення проблеми формування професійної підготовки майбутніх морських фахівців в умовах інформаційно-технологічного освітнього середовища. Вибір моделювання як методу пояснюється тим, що модель допомагає зрозуміти залежності між структурними елементами професійної підготовки майбутніх морських фахівців, проаналізувати, узагальнити, синтезувати й виявити особливості процесу формування професійної компетентності майбутніх морських фахівців у закладах вищої морської освіти.

При створенні моделі професійної підготовки майбутніх морських фахівців в умовах інформаційно-технологічного середовища було враховано такі вимоги до розробки педагогічних моделей: об'єктивна відповідність змодельованого педагогічного процесу (професійної підготовки майбутніх морських фахівців в умовах інформаційно-технологічного середовища) реальному; спроможність замінити модельований процес у певному сенсі і забезпечити експериментальну перевірку отримуваних результатів; інтерпретованість на різних етапах впровадження моделі в одних і тих самих змістових термінах педагогіки вищої школи.

В основу побудови моделі професійної підготовки майбутніх морських фахівців в умовах інформаційно-технологічного середовища покладено такі положення:

- а) організація навчання на основі компетентнісного підходу;
- б) методологічні основи моделювання процесу професійної підготовки морських фахівців, зокрема, підходи і принципи;
- в) особливості праці морських фахівців в умовах інформаційного суспільства. Для розробки моделі використано наукові дослідження з проблем професійної підготовки морських спеціалістів та інформаційно-комунікаційних технологій навчання, результати аналізу сучасного стану морської галузі та професійної підготовки майбутніх морських фахівців засобами інформаційно-комунікаційних технологій в Україні й за кордоном, а також результати констатувального етапу педагогічного експерименту (п.1.3).

Основні положення концепції професійної підготовки майбутніх фахівців морської галузі в інформаційно-технологічному освітньому середовищі визначили подальший напрям дослідження з обґрунтування моделі. Модель професійної підготовки майбутніх фахівців морської галузі в інформаційно-технологічному освітньому середовищі графічно відображає педагогічний процес та уможливорює його експериментальне дослідження (Рис. 1).

Вона відображає цілісність процесу професійної підготовки майбутніх фахівців морської галузі в інформаційно-технологічному освітньому середовищі і взаємозумовленість її складових з функціями і можливостями інформаційно-технологічного освітнього середовища, відповідає реальним характеристикам структурних компонентів як середовища, так і підготовки майбутніх фахівців морської галузі, забезпечує відтворювальний характер досліджуваного процесу та створює можливості для експериментальної перевірки організаційно-педагогічних умов.

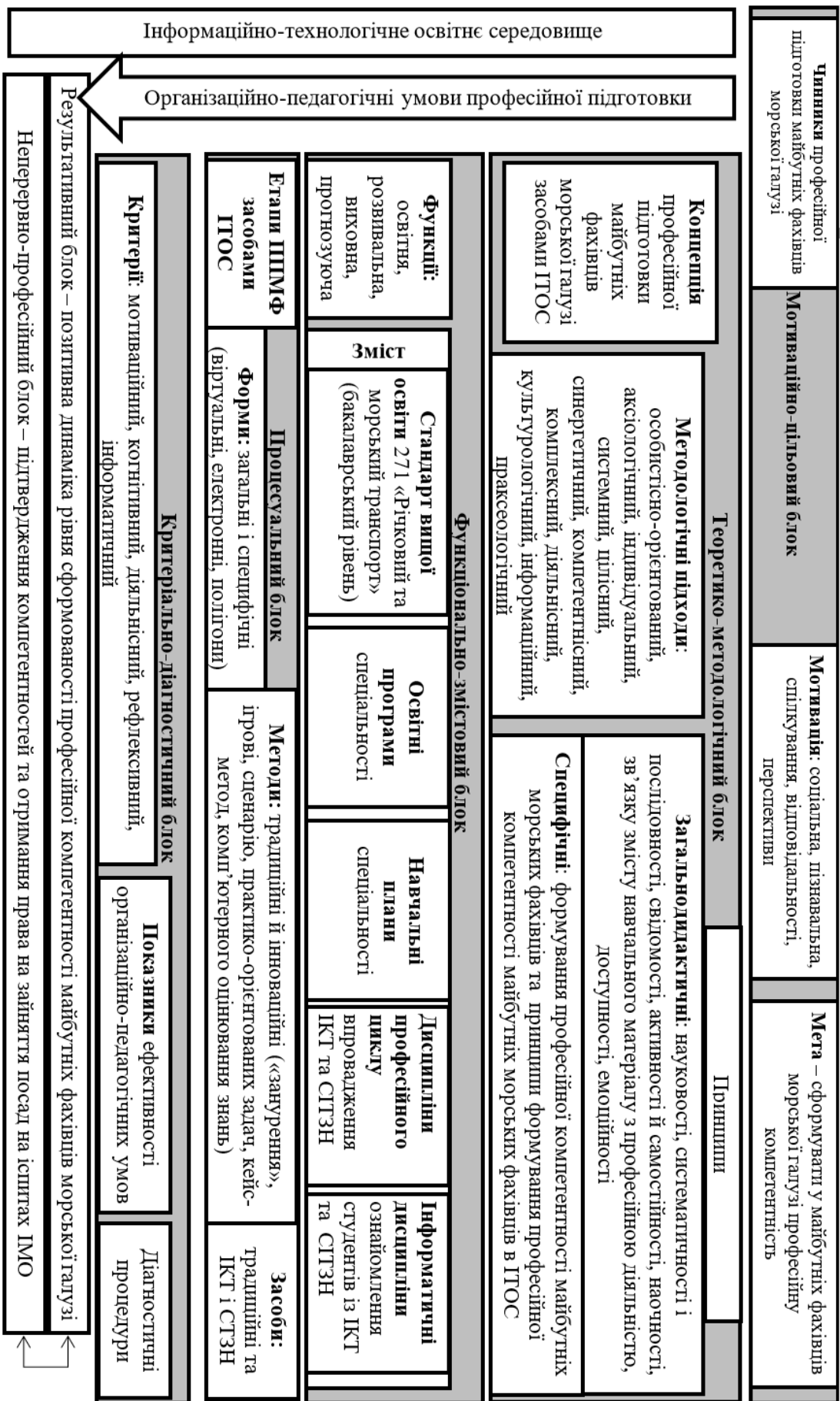


Рис. 1. Модель професійної підготовки майбутніх фахівців морської галузі в умовах інформаційно-технологічного освітнього середовища

Модель професійної підготовки майбутніх фахівців морської галузі в інформаційно-технологічному освітньому середовищі розроблялась за ланцюговою схемою: чиники професійної підготовки морських фахівців → соціально й особистісно значущі сутнісні характеристики змісту професійної підготовки майбутніх фахівців морської галузі → умови забезпечення ефективності професійної підготовки майбутніх фахівців морської галузі → переведення бажаних ідеальних уявлень про результати професійної підготовки в площину реальних методичних засад їх практичного забезпечення. Науковими орієнтирами створення моделі стали дослідження аналогічної проблеми сучасними вітчизняними та зарубіжними науковцями [14; 5; 8; 10; 13; 16; 17; 13, 11 та ін.].

Модель є сукупністю взаємопов'язаних і взаємообумовлених основних структурних блоків (мотиваційно-цільовий, теоретико-методологічний, функціонально-змістовий, процесуальний, критеріально-діагностичний, результативний) та інтегральних складових (організаційно-педагогічні умови, інформаційно-технологічне освітнє середовище).

*Мотиваційно-цільовий* блок моделі дає уявлення про загальну векторну спрямованість професійної підготовки майбутніх фахівців морської галузі, яка визначається потребами інформаційного суспільства та морської галузі України й світу у висококваліфікованих морських фахівцях та вимогами ІМО і ПДНВ [2] до підготовки морських фахівців, а також орієнтована на створення інноваційного середовища, сприятливого для професійної підготовки майбутніх фахівців морської галузі. Виділення цього блоку обумовлено тим, що в сучасній професійній підготовці велике значення приділено формуванню в студентів нових знань й умінь та здатності застосовувати їх на практиці. У зв'язку з цим особлива роль відводиться пізнавальній діяльності, під якою прийнято розуміти внутрішні імпульси, які спонукають індивіда до процесу пізнання, та формуванню й розвитку в майбутніх фахівців морської галузі позитивних мотивів навчальної діяльності.

З огляду на різні підходи до групування мотивів (М. І. Алексєєва, Є. П. Ільїн, С. С. Занюк, І. Я. Лернер, А. Маслоу, В. А. Семиченко та ін. ), виділимо п'ять груп у професійній підготовці майбутніх фахівців морської галузі:

- 1) соціальні мотиви – почуття обов'язку перед суспільством, особистісні і професійно-ціннісні орієнтації, вірність присязі, успішне вирішення професійних завдань, усвідомлене виконання професійного обов'язку в екстремальних умовах;
- 2) пізнавальні – зацікавленість у отриманні знань та інтерес до процесу їх здобуття, окремих галузей знань і дисциплін, способів діяльності, наявність бажання дізнатися як можна більше і розширити свій кругозір, бути освіченим;
- 3) мотиви спілкування – почуття обов'язку перед колегами за виконання завдань у процесі професійної діяльності, колективної згуртованості і суспільної підтримки;
- 4) мотиви відповідальності – прагнення заслужити схвалення, високу оцінку, побоювання несхвалення або низької/негативної оцінки;
- 5) мотиви перспективи – прагнення до виконання близьких (наприклад, прагнення отримання диплому з відзнакою) та далеких (наприклад, прагнення отримання перспективної та високооплачуваної роботи) цілей.

Однією з головних характеристик процесу навчання є мета. Мета модельованого процесу розглядається як образ бажаного (запланованого) результату. Результатом повинна стати позитивна динаміка рівня сформованості професійної компетентності майбутніх фахівців морської галузі, що засвідчує ефективність організаційно-педагогічних умов професійної підготовки.

У зв'язку з цим *мета* професійної підготовки майбутніх фахівців морської галузі в умовах інформаційно-технологічного середовища – за рахунок змін в організації освітнього процесу сформувати у майбутніх фахівців морської галузі професійну компетентність у складі компетентностей, необхідних для зайняття посад осіб командного складу морських та річкових суден (за спеціалізаціями); роботи на підприємствах, в установах та організаціях, що забезпечують експлуатацію флоту, управління рухом суден та безпеку судноплавства;



продовження навчання на другому рівні вищої освіти. Ефективній реалізації мети сприятиме комплексне розв'язання таких завдань:

- 1) Формування загальних і спеціальних (фахових) компетентностей та фахових компетентностей, які є загальними для всіх спеціалізацій спеціальності «Річковий та морський транспорт».
- 2) Забезпечення засвоєння мінімальних знань та мінімальних стандартів компетентності майбутніх морських фахівців, що зазначені у Міжнародній конвенції про підготовку і дипломування моряків та несення вахти.
- 3) Формування тих загальних компетентностей, що характеризують майбутнього морського фахівця як такого, що володіє професійною, фізичною, інформаційною та мовною культурою, здатний до спілкування і взаємодії з людьми різного освітнього рівня, різних культур і різних фізичних можливостей.
- 4) Розвиток професійно важливих особистих якостей майбутніх морських фахівців (лідерські якості, уважність, відповідальність, критичне мислення, рішучість та ін.) та загальних компетентностей, що мають відношення до якостей особистості (здатність планувати та управляти часом; здатність приймати та реалізовувати управлінські рішення в рамках прийнятого ризику; здатність до подальшого навчання).

*Теоретико-методологічний* блок розробленої моделі містить авторську концепцію професійної підготовки майбутніх фахівців морської галузі засобами інформаційно-технологічного освітнього середовища, методологічні підходи та принципи, коротка характеристика яких подана вище (п. 2.3), а також сукупність загально-дидактичних принципів.

До основних методологічних підходів, які покладено в основу підготовки майбутніх фахівців морської галузі засобами інформаційно-технологічного освітнього середовища, належать такі: особистісно-орієнтований, аксіологічний, індивідуальний, системний, цілісний, синергетичний, компетентнісний, комплексний, діяльнісний, культурологічний, інформаційний, праксеологічний.

Принципи відображають вимоги, мету, зміст, форми й методи підготовки фахівців морської галузі. Для забезпечення успішної підготовки необхідно дотримуватися низки загальнодидактичних принципів підготовки, тобто тих, які покладено в основу професійної підготовки фахівців (науковості, систематичності і послідовності, свідомості, активності й самостійності, наочності, зв'язку змісту навчального матеріалу з професійною діяльністю, доступності, емоційності (за В. Л. Ортинським). Також важливими є специфічні принципи, а саме: професійної підготовки майбутніх морських фахівців (імітації професійно-виробничих ситуацій, тренажерного моделювання, інтегративності й професійної спрямованості, професійної мобільності, соціальної обумовленості, багатопрофільної орієнтації, безперервності професійної освіти, спадкоємності, диверсифікації, якості професійної освіти, особистісної спрямованості, гуманізації освіти, випереджального характеру освіти, інтеграції освіти, науки і виробництва) та формування професійної компетентності майбутніх морських фахівців в інформаційно-технологічному освітньому середовищі (інформаційності, технологічності, суб'єктності, інноваційності, самостійності, комп'ютеризації).

*Функціонально-змістовий* блок реалізує компетентнісний підхід у формуванні змісту спеціальності 271 «Річковий та морський транспорт» (бакалаврський рівень) за спеціалізаціями «Навігація і управління морськими суднами», «Управління судновими технічними системами і комплексами», «Експлуатація суднового електрообладнання і засобів автоматики» і представлений у документах ІМО та стандартах вищої освіти: освітніх, освітньо-наукових та освітньо-професійних програмах, навчальних планах, засобах діагностики.

Виходячи з принципів педагогіки навчання і з урахуванням специфіки професійної підготовки майбутніх фахівців морської галузі, можна виділити такі функції: освітня, розвиваюча, виховна, прогноуюча.

Відповідно до освітньої функції головне призначення процесу професійної підготовки майбутніх фахівців морської галузі полягає в тому, щоб озброїти студентів системою знань, умінь і навичок організації та здійснення професійної діяльності у морській галузі; навчити користуватися знову набутими знаннями в практиці професійної діяльності; ознайомити з різними методами і засобами набуття знань і умінь; навчити колективної згуртованості в екстремальних ситуаціях; розширити загальний кругозір особистості з метою вибору подальшого шляху удосконалення професійної компетентності.

Розвивальна функція полягає в тому, що в процесі формування професійної компетентності майбутніх фахівців морської галузі відбувається розвиток різних якостей особистості:

- логічного мислення (абстрагування, конкретизація, порівняння, аналіз, узагальнення, зіставлення і т.д.);
- різних видів пам'яті (логічної, асоціативної, емоційної і т.д.);
- властивостей розуму (допитливість, гнучкість, критичність, креативність, глибина, широта, самостійність);
- мовлення (ясність, точність вираження думки, грамотність, змістовність, логічність, доказовість);
- пізнавальних здібностей.

Реалізація цієї функції забезпечує формування розвиненого інтелекту індивіда, створює умови для грамотної організації інтелектуальної діяльності [15]. Виховна функція модельованого процесу проявляється в забезпеченні свідомого ставлення студентів до здійснення професійної діяльності у морській галузі, формування навичок міжособистісного спілкування і співпраці, виховання адекватного ставлення до своєї країни та інших країн і народів, до людей, до себе, до праці, до природи, до матеріальних цінностей, до суспільного надбання. Особливу роль відіграє прогноуюча функція, так як передбачати в планах проведення занять різноманітні варіанти оптимізації професійної підготовки неможливо без аналізу існуючих підходів і тенденцій розвитку.

Звернення до змістовної частини моделі зумовило необхідність виділення принципів відбору змісту професійної підготовки майбутніх фахівців морської галузі: єдності змістовної і процесуальної сторін професійної підготовки; гармонії всіх аспектів змісту; відповідності основним засадам та тенденціям інформаційного суспільства. Проведення аналізу навчальних планів професійного навчання показало, що в структурі цих документів виділяють два змістовних блоки – базової та спеціальної підготовки. Вони забезпечуються навчальними дисциплінами. Для забезпечення професійної підготовки майбутніх фахівців морської галузі до умов сучасного інформаційного суспільства необхідно за рахунок варіативної частини змісту професійного навчання включити у зміст дисциплін не лише використання інформаційно-комунікаційних та технічних засобів навчання на дисциплінах професійного циклу, а й досконале ознайомлення студентів із новітніми інформаційними технологіями з метою їх використання у майбутній професійній діяльності у процесі вивчення інформативних дисциплін.

*Процесуальний блок* представлений у моделі етапами, формами, методами і засобами професійної підготовки майбутніх фахівців морської галузі. Завдяки йому всі структурні компоненти (блоки) моделі поєднуються діяльністю, що спрямована на досягнення мети й отримання запланованого результату. Діяльність передбачає наявність послідовних етапів.

Етапами модельованого процесу такі:

- 1) мотиваційно-цільовий – відбувається визначення мети (передбачуваний результат діяльності) та мотивування (навіщо і для вирішення яких завдань здійснюється);
- 2) аналітичний – аналізується програма організації професійної підготовки майбутніх фахівців морської галузі (логічність пізнавального процесу, сукупність і послідовність дій);

- 3) концептуальний – розробляється план майбутньої діяльності; проводиться аналіз проблем, що підлягають вивченню, формулюються завдання, що забезпечують ефективність професійної підготовки;
- 4) контрольно-оцінювальний – вводиться з метою моніторингу процесу професійної підготовки майбутніх фахівців морської галузі.

Форми навчання можна поділити, виходячи зі структур спілкування людей у подібних ситуаціях (В. Дяченко [6]), на такі:

- 1) індивідуальна – навчання здійснюється через письмове мовлення, опосередковано і при цьому той, хто навчається, безпосередньо ні з ким не контактує (контрольна робота, виконання домашнього завдання, опрацювання літератури тощо);
- 2) парна – в освітньому процесі використовується така структура (учитель – учень або учень – учень), коли у процесі спілкування у парі одна людина слухає того, хто говорить;
- 3) групова – за цієї форми одна людина одночасно навчає двох і більше учнів;
- 4) колективна – спілкування у процесі навчання відбувається у парах змінного складу або кожного з кожним.

У професійній підготовці майбутніх фахівців морської галузі ми виділили загальні (навчально-планові, службово-планові, позапланові) і специфічні (віртуальні, електронні, полігони) форми, які детально описано у п.3.1.

Як методи підготовки майбутніх фахівців морської галузі нами визначено такі групи: традиційні та інноваційні. До традиційних відносяться такі методи:

- словесні – розповідь, бесіда, робота з книгою;
- наочні – ілюстрацій і демонстрацій;
- практичні – вправи (репродуктивні і творчі), лабораторні експерименти, морська підготовка, розбір відеосюжетів і ситуацій з випадками на судні, заняття на віртуальному судні та різноманітних тренажерах, робота з муляжами, експлуатація та обслуговування техніки та радіозв'язку, тактичні навчання;
- самостійної роботи;
- індуктивні та дедуктивні, репродуктивні (пояснювально-ілюстративний і відтворювальний) та проблемно-пошукові (проблемного викладу, евристичні, дослідні);
- методи формування пізнавальних інтересів у студентів та методи, спрямовані переважно на формування почуття обов'язку та відповідальності в навчанні.

До інноваційних відносяться метод «занурення», ігрові методи, метод сценарію, практико-орієнтованих задач, кейс-метод, комп'ютерного оцінювання знань.

У моделі професійної підготовки майбутніх фахівців морської галузі серед засобів навчання (друковані (підручники і навчальні посібники, книги, робочі зошити, атласи, роздатковий матеріал і т.д.), електронні освітні ресурси (мультимедійні підручники, мережеві освітні ресурси, мультимедійні універсальні енциклопедії і т.п.), аудіовізуальні (слайди, слайд-фільми, відеофільми, кінофільми, фільми на цифрових носіях і т.п.), наочні площинні (плакати, карти настінні, ілюстрації настінні, магнітні дошки), демонстраційні (муляжі, макети, стенди, моделі в розрізі, демонстраційні моделі), навчальні прилади (компас, барометр і т.д.), тренажери і спортивне обладнання, навчальна техніка) особливого значення набувають засоби інформаційно-комунікаційних технологій та сучасні технічні засоби навчання, що об'єднуються в інформаційно-технологічному освітньому середовищі у єдине ціле.

*Критеріально-діагностичний блок* виділяється нами тому, що процес професійної підготовки повинен завершуватися оцінкою його ефективності. З цією метою в педагогіці використовуються діагностичні процедури, які містять відповідні критерії і показники. За допомогою критеріїв як засобів для судження чи ознак, на підставі яких проводиться оцінка, та показників як більш конкретних вимірників і складових критеріїв визначається

ефективність організаційно-педагогічних умов професійної підготовки галузі засобами інформаційно-технологічного освітнього середовища.

*Результативний блок* моделі презентує результат професійної підготовки майбутніх фахівців морської галузі засобами інформаційно-технологічного освітнього середовища, а саме: позитивна динаміка рівня сформованості професійної компетентності майбутніх фахівців морської галузі. Він відображає ступінь досягнення цілей і завдань моделі. Необхідно відзначити, що його слід розглядати як з точки зору мети функціонування всього досліджуваного процесу, так і з точки зору його якості. Розглядаючи результативність з позицій цілей і завдань функціонування процесу забезпечення ефективності організаційно-педагогічних умов професійної підготовки майбутніх фахівців морської галузі, слід мати на увазі задоволення вимоги до кваліфікації викладачів.

З позицій оцінки процесу забезпечення ефективності організаційно-педагогічних умов професійної підготовки майбутніх фахівців морської галузі результативний компонент відображає рівень оволодіння студентами професійною діяльністю і готовність її результативного здійснення у майбутній професійній діяльності. Можна констатувати, що оцінка цих результатів, на жаль, несе на собі певною мірою відбиток суб'єктивності. Фактори, що відображають цілі, завдання і якість функціонування досліджуваного процесу, істотно впливають на роль результату як засобу зворотного зв'язку у забезпеченні його якості.

Нами також було виділено *неперервно-професійний блок* з метою окреслення у процесі професійної підготовки майбутніх фахівців морської галузі варіанту підтвердження компетентностей та отримання права на зайняття посад на іспитах ІМО.

Моделювання професійної підготовки майбутніх фахівців морської галузі засобами інформаційно-технологічного освітнього середовища дозволило створити теоретичне уявлення про те, як можна здійснити формування професійної компетентності майбутніх фахівців морської галузі в процесі професійної підготовки у морському ЗВО. Модель об'єднує сукупність блоків, кожен з яких вимагає змін в організації освітньої діяльності. Професійні функції при цьому виступають засобом успішного становлення професіонала. Інформаційно-технологічне освітнє середовище та організаційно-педагогічні умови виступають системотвірними чинниками.

**Висновки.** Таким чином, зроблено узагальнення про те, що перехід до компетентнісного підходу породжує зміни у способі розуміння освіти, коли викладачі разом з роботодавцями повинні чітко визначати кінцеві цілі професійної підготовки фахівців морської галузі, цілі мають формулюватися у термінах результатів навчання та виражатися у термінах здобуття компетентностей, викладацька діяльність спрямовується на оволодіння студентами готовими алгоритмами професійної діяльності, без суворого дотримання встановлених правил або алгоритмів діяльності при формуванні компетентностей у студентів, система оцінювання навчальних досягнень студентів має враховувати моніторинг та визначення рівня сформованості компетентностей. На основі узагальнення теорій щодо принципів професійної освіти як методологічне підґрунтя формування професійної компетентності майбутніх морських фахівців виділено такі принципи: імітації професійно-виробничих ситуацій, тренажерного моделювання, інтегративності й професійної спрямованості, професійної мобільності, соціальної обумовленості, багатопрофільної орієнтації, безперервності професійної освіти, спадкоємності, диверсифікації, якості професійної освіти, особистісної спрямованості, гуманізації освіти, випереджального характеру освіти, інтеграції освіти, науки і виробництва, інформаційності, технологічності, суб'єктності, інноваційності, самостійності, комп'ютеризації. Обґрунтовані методологічні підходи (системний, цілісний, синергетичний, компетентнісний, комплексний, діяльнісний) дозволили розробити методологію структурування професійної компетентності морських фахівців та стратегічну спрямованість процесу формування професійної компетентності майбутніх морських фахівців (особистісно-орієнтований, аксіологічний, індивідуальний, культурологічний, інформологічний, праксеологічний підходи).

На основі сформульованої Концепції професійної підготовки майбутніх фахівців морської галузі засобами інформаційно-технологічного освітнього середовища було розроблено моделювання цього процесу. Модель складається з основних структурних блоків (мотиваційно-цільовий, теоретико-методологічний, функціонально-змістовий, процесуальний, критеріально-діагностичний, результативний) та інтегральних складових (організаційно-педагогічні умови, інформаційно-технологічне освітнє середовище). Мотиваційно-цільовий блок дає уявлення про загальну векторну спрямованість професійної підготовки майбутніх фахівців морської галузі, яка визначається потребами інформаційного суспільства та морської галузі України й світу у висококваліфікованих морських фахівцях та вимогами ІМО і ПДНВ [2] до підготовки морських фахівців. Теоретико-методологічний – містить авторську концепцію професійної підготовки майбутніх фахівців морської галузі засобами інформаційно-технологічного освітнього середовища, методологічні підходи та принципи, а також сукупність загально-дидактичних принципів. Функціонально-змістовий – реалізує компетентнісний підхід у формуванні змісту спеціальності 271 «Річковий та морський транспорт» (бакалаврський рівень) за спеціалізаціями «Навігація і управління морськими суднами», «Управління судновими технічними системами і комплексами», «Експлуатація суднового електрообладнання і засобів автоматики» і представлений у документах ІМО та стандартах вищої освіти: освітніх, освітньо-наукових та освітньо-професійних програмах, навчальних планах, засобах діагностики. Процесуальний блок представлений у моделі етапами, формами, методами і засобами професійної підготовки майбутніх фахівців морської галузі. Критеріально-діагностичний – визначає критерії та показники ефективності організаційно-педагогічних умов професійної підготовки майбутніх фахівців морської галузі засобами інформаційно-технологічного освітнього середовища. Результативний – презентує як результат професійної підготовки майбутніх фахівців морської галузі засобами інформаційно-технологічного освітнього середовища позитивну динаміку рівня сформованості професійної компетентності майбутніх фахівців морської галузі. Неперервно-професійний – окреслює у процесі професійної підготовки майбутніх фахівців морської галузі варіанти підтвердження компетентностей та отримання права на зайняття посад на іспитах ІМО.

Перспективи подальшого дослідження ми вбачаємо у подальшому вивченні зарубіжного досвіду використання змішаного навчання з метою поширення та удосконалення сучасних технологій у морських ЗВО.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Popova, H. V., Sherman, M. I. & Yurzhenko, A. Y (2018). Interactive course “Maritime English” in the professional training of future mariners. *Development trends in pedagogical and psychological sciences: the experience of countries of Eastern Europe and prospects of Ukraine* (pp. 603-620). Ryga, Latvia: “Baltija Publishing”.
2. International transport workers’ federation (2001). *STCW: a guide for seafarers*. London, UK. Retrieved from: <http://www.imo.org/en/Publications>.
3. Yurzhenko, A. (2019). An e-course based on the LMS MOODLE to teach “Maritime English for professional purpose”. *Information Technologies and Learning Tools*, 3 (71), 92-101. Retrieved from: <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/2512>.
4. Герганов, Л. Д. (2016). *Теоретичні і методичні засади професійної підготовки кваліфікованих робітників морського профілю на виробництві* (автореф. дис. докт. пед. наук). Інститут професійно-технічної освіти Національної академії педагогічних наук України, Київ.
5. Дендеренко, О. О. (2018). *Формування професійної компетентності майбутніх судових механіків у процесі інтеграції природничих і загальнотехнічних дисциплін* (дис. канд. пед. наук). Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова, Київ.

6. Дьяченко, В. К. (2001). *Новая дидактика*. Москва: Народное образование.
7. Ефентьев, В. П. (2005). *Теория и практика управления качеством непрерывной профессиональной подготовки морских специалистов в академическом комплексе* (автореф. дис. докт. пед. наук). ФГБОУ ВПО «Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота», Калининград.
8. Касьянов, О. Н. (2017). *Профессиональная подготовка курсантов гражданских морских вузов у деятельности в экстремальных условиях* (дис. канд. пед. наук). ФГБОУ ВО «Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого», Великий Новгород.
9. Ліпшиць, Л. В. (2018). *Формування соціокультурної компетентності майбутніх судноводіїв міжнародних рейсів у процесі вивчення соціально-гуманітарних дисциплін* (дис. канд. пед. наук). Херсонський державний університет, Херсон.
10. Осадчий, В. В. & Осадча, К. П. (2015). Сучасні реалії і тенденції розвитку інформаційно-комунікаційних технологій в освіті. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 4 (48), 47-57.
11. Попова, Г. В. (2019). Оцінювання когнітивного компоненту професійних компетентностей засобами LMS Moodle у підготовці морських фахівців. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 4 (72), 106-120. Відновлено з <https://doi.org/10.33407/itlt.v72i4.2467>.
12. Репин, Н. А. (2005). *Формирование фундаментальной компетентности дипломированных морских специалистов в условиях тренажерных центров* (автореф. дис. канд. пед. наук). ФГБОУ ВПО «Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота», Калининград.
13. Скачков, Е. Б. (2011). *Формирование физической культуры как профессиональной компетентности будущих морских специалистов в профориентированном комплексе «морской лицей-морской вуз»* (дис. канд. пед. наук). ФГБОУ ВПО «Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота», Калининград.
14. Сокол, І. В. (2011). *Формування професійної компетентності майбутніх судноводіїв у процесі вивчення фахових дисциплін* (автореф. дис. канд. пед. наук). Херсонський державний університет, Херсон.
15. Черненко, Н. І. (2016). *Педагогічні умови реалізації андрагогічного підходу у професійній підготовці робітників морського транспорту* (дис. канд. пед. наук). Херсонський державний університет, Херсон.
16. Чернявський, В. В. (2017). *Теоретичні і методичні засади навчання фізики майбутніх фахівців морського та річкового транспорту* (дис. д-ра пед. наук) Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова, Київ.
17. Щерба, С. П. & Заглада, О. А. (2011). *Філософія*. Київ: Кондор.

#### REFERENCES (TRASLATED AND TRANSLITERATED)

1. Popova, H. V., Sherman, M. I. & Yurzhenko, A. Y (2018). Interactive course “Maritime English” in the professional training of future mariners. *Development trends in pedagogical and psychological sciences: the experience of countries of Eastern Europe and prospects of Ukraine* (pp. 603-620). Ryga, Latvia: “Baltija Publishing”.
2. International transport workers’ federation (2001). *STCW: a guide for seafarers*. London, UK. Retrieved from: <http://www.imo.org/en/Publications>.
3. Yurzhenko, A. (2019). An e-course based on the LMS MOODLE to teach “Maritime English for professional purpose”. *Information Technologies and Learning Tools*, 3 (71), 92-101. Retrieved from: <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/2512>.
4. Herhanov, L. D. (2016). *Theoretical and methodological principles of professional training of skilled workers of the marine profile in production* (abstract of Doctor thesis in Pedagogical Sciences). Institute of Vocational Education National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine, Kyiv.



5. Denderenko, O. O. (2018). *Formation of professional competence of future ship engineers in the process of integration of natural and generally technical disciplines* (PhD thesis in Pedagogical Sciences). National Pedagogical Dragomanov University, Kyiv.
6. Diachenko, V. K. (2001). *New didactics*. Moscow: Public education.
7. Efentev, V. P. (2005). *The theory and practice of quality management of continuing professional training of marine specialists in the academic complex* (abstract of Doctor thesis in Pedagogical Sciences). FSBEI HPE "Baltic State Academy of Fishing Fleet", Kaliningrad.
8. Kasianov, O. N. (2017). *Professional training of cadets of civil maritime universities for activities in extreme conditions* (PhD thesis in Pedagogical Sciences). FSBEI HE "Yaroslav-the-Wise Novgorod State University", Velikiy Novgorod.
9. Lipshits, L. V. (2018). *Formation of sociocultural competence of future navigators of international flights in the process of studying social and humanitarian disciplines* (PhD thesis in Pedagogical Sciences). Kherson State University, Kherson.
10. Osadchyi, V. V. & Osadcha, K. P. (2015). Modern realities and tendencies of development of information and communication technologies in education. *Information Technologies and Learning Tools*, 4 (48), 47-57.
11. Popova, H. V. (2019). Assessment of the cognitive component of professional competencies by LMS Moodle training marine experts. *Information Technologies and Learning Tools*, 4 (72), 106-120. Retrieved from <https://doi.org/10.33407/itlt.v72i4.2467>.
12. Repyn, N. A. (2005). *Formation of the fundamental competence of certified marine specialists in the conditions of training centers* (abstract of PhD thesis in Pedagogical Sciences). FSBEI HPE "Baltic State Academy of Fishing Fleet", Kaliningrad.
13. Skachkov, E. B. (2011). *Formation of physical culture as professional competence of future marine specialists in the vocational-oriented complex "Marine Lyceum-Marine University"* (PhD thesis in Pedagogical Sciences). FSBEI HPE "Baltic State Academy of Fishing Fleet", Kaliningrad.
14. Sokol, I. V. (2011). *Formation of professional competence of future navigators in the process of study of professional disciplines* (abstract of PhD thesis in Pedagogical Sciences). Kherson State University, Kherson.
15. Chernenko, N. I. (2016). *Pedagogical conditions for the implementation of the andragogical approach in the training of maritime transport workers* (PhD thesis in Pedagogical Sciences). Kherson State University, Kherson.
16. Chernyavsky, V. V (2017). *Theoretical and methodological principles of teaching physics of future specialists of sea and river transport* (Doctor thesis in Pedagogical Sciences). M. P. Dragomanov National Pedagogical University, Kyiv.
17. Shcherba, S. P. & Zahlada, O. A. (2011). *Philosophy*. Kyiv: Condor.

Стаття надійшла до редакції 27.10.2019.

The article was received 27 October 2019.

**Serhii Voloshynov**

**Kherson State Maritime Academy, Kherson, Ukraine**

#### **MODEL OF PROFESSIONAL TRAINING OF FUTURE MARITIME SPECIALISTS IN THE INFORMATIONAL AND TECHNOLOGICAL ENVIRONMENT**

The role of the maritime higher educational establishments is to prepare a future competent maritime specialist employee in such a way that he meets the requirements of the employer and is able to provide a qualitative professional activity on board. Therefore, professional competence of future maritime specialists as the ability to mobilize the knowledge and experience gained in a specific subject-professional activity is determined by knowledge, skills and abilities. Our research was aimed at modeling the professional training of future maritime professionals by an informational and technological environment. To the model of professional training of future maritime specialists

in the information and technological educational environment we include the following blocks: motivational-targeted, theoretical-methodological, functional-content, procedural, criterion-diagnostic, effective and continuous-professional ones.

Our study generalizes that the transition to a competency-based approach generates changes in the way of understanding education, when teachers, together with employers, must clearly define the ultimate goals of professional training for maritime professionals, goals should be formulated in terms of learning outcomes and expressed in terms of competencies, teaching is aimed at mastering students' finished algorithms of professional activity, without strict adherence to established rules or algorithms of activity. When assessing the competences of students, the system of assessing students' academic achievement should take into account the monitoring and determination of the level of competence. The following integral components of the model are listed and described: organizational and pedagogical conditions, information and technological educational environment. As a result of our research, it was proved that the result of professional training of future specialists in the marine industry by means of information and technological educational environment positive dynamics of the professional competence level of future maritime specialists.

**Keywords:** professional competence, professional training, maritime specialists, informational and technological environment.