

О. О. Дендеренко

Морський коледж Херсонської державної морської академії

**КОМПЛЕКСНИЙ ПІДХІД ДО ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ
КОМПЕТЕНТНОСТІ У МАЙБУТНІХ СУДНОВИХ МЕХАНІКІВ
ЗАСОБАМИ ІНТЕГРАЦІЇ ФІЗИКИ ТА ЗАГАЛЬНОТЕХНІЧНИХ
ДИСЦИПЛІН**

Актуальність проблеми. Процес підготовки морського фахівця це складний процес. Вимоги Міжнародної морської організації, національне законодавство, висока конкуренція на міжнародному ринку праці підвищують вимоги до процесу підготовки майбутнього спеціаліста морського флоту.

Одним із шляхів вирішення зазначеної проблеми є використання компетентнісного підходу до організації навчально-виховного процесу у морському навчальному закладі, впровадження якого вимагає суттєвих змін у навчальному плані. При цьому поняття «компетентність» виступає як первинне поняття в оновленні змісту навчання, оскільки має інтеграційну природу, органічно поєднуючи професійні знання, навички та особистісні якості фахівця.

Мета нашої роботи полягала в аналізі шляхів формування професійної компетентності суднового механіка та вивченні впливу фізичних знань на кінцеві результати навчання.

Компетентнісний підхід до формування змісту освіти є передовим шляхом реформування вищої освіти на державному рівні. У новій редакції Закону України «Про вищу освіту» (від 01.07.2014 №1556-VII) компетентність є ключовим поняттям.

Аналіз літератури [1,2,3] дозволив встановити наступне.

Компетентність - це динамічна комбінація знань, розуміння, умінь, цінностей, інших особистих якостей, що описують результати навчання за

освітньою / навчальною програмою. Компетентності покладені у основу кваліфікації випускника.

Під компетентнісним підходом розуміють спрямованість освітнього процесу на формування й розвиток ключових і професійних компетентностей особистості. Це передбачає орієнтування на засвоєння особистістю конкретних навчальних результатів – соціально та професійно важливих знань, умінь, навичок та компетенцій в цілому.

Професійна компетентність фахівця пов'язана як з обсягом знань, якими він володіє, так і з розумінням, як ці знання можна використати в професійній діяльності, з мотивацією їх постійного розширення та оновлення.

Система професійної компетентності майбутнього суднового механіка включає ряд компетенцій [4], до яких відносяться соціально-особистісні, загальнонаукові, інструментальні та професійні (загально-професійні, спеціалізовано-професійні).

Розвиток зазначених компетенцій потребує систематизованого підходу до створення як освітньо-професійної програми в цілому, так і навчальних планів.

Структура компетентнісної моделі підготовки фахівця за спеціальністю «Експлуатація суднових енергетичних установок» являє собою набір модулів професійного спрямування (17 модулів), які формують відповідні професійні компетентності, та модулі соціально-гуманітарного спрямування.

В ході дослідження нами було проаналізовано зміст програми підготовки майбутнього суднового механіка. Узагальнено можна говорити, що процес підготовки включає чотири вектора спрямування інтеграційних процесів у професійній підготовці суднового механіка: «механічний», «тепловий», «гідролічний» та «електричний». Огляд вивчення проблеми нами були викладені в матеріалах конференцій та наукових збірках [5,6,7].

Зазначені інтеграційні процеси базуються на фізичних знаннях. Отже узагальнену структуру навчального плану можна представити у вигляді схеми (рис.1). На схемі зображені змістові модулі, які є основними складовими

навчального процесу. Кожний із вказаних фізичних напрямів закладає основу формування відповідної професійної компетентності. Так, наприклад «гідравлічна» складова лежить в основі формування компетентностей «Вміти експлуатувати допоміжні механізми і пов'язані з ними системи управління», «Вміти експлуатувати системи та пов'язані з ними механізми»; «електрична» - в основі компетентності «Вміти експлуатувати електрообладнання, електронну апаратуру та системи управління» тощо. Професійних компетентностей-модулей в моделі, в основі яких лежать фізичні знання нараховується 56.

В процесі реалізації моделі нами було виокремлено ряд проблем, однією з яких є обмеженість часу для вивчення знанієвої компоненти як в частині модуля фізики, так і ряду загальнотехнічних дисциплін та дублювання інформації. Так, на вивчення змістовного модуля фізики в морському коледжі передбачено 81 год (2,7 кредиту ЄКТС – Європейської кредитно-трансферної системи). Така кількість годин не дає можливості в повному обсязі вивчати фізику в цілому. Аналогічна ситуація склалася з іншими загально технічними модулями. Ми пропонуємо наступні шляхи розв'язання зазначеної проблеми:

- включати до модуля фізики окремі питання, на яких базується формування відповідних компетентностей суднового механіка, або

- включити вивчення фізичних питань до інтегрованих модулів загальнотехнічного спрямування, тобто інтегруючи фізичні знання з фаховими. Наприклад вивчення питань механіки, динаміки, законів збереження доцільно включити до модуля технічної механіки, а питання молекулярної фізики, термодинаміки до модуля технічної термодинаміки тощо. Це дає можливість забезпечити логічну послідовність та неперервність формування цілісної структури змістовного модуля з переходом до фаху.

Вибір варіанту залежить від особливостей навчального закладу (наповненість лабораторної бази, якісний педагогічний склад тощо).

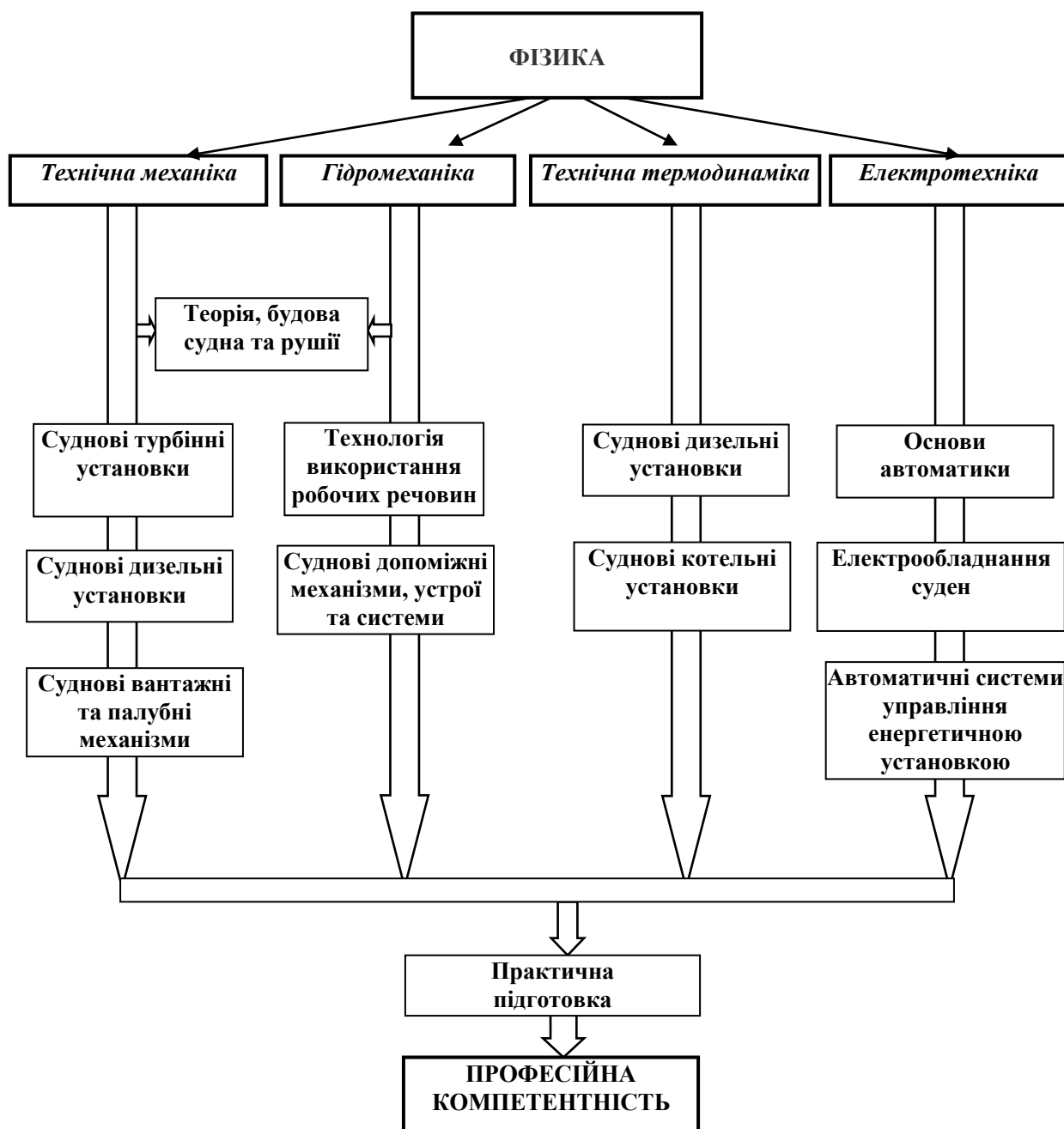


Рис.-1. Структура інтеграційних зв'язків модулів навчального плану підготовки суднового механіка рівня молодшого спеціаліста

Висновок: Таким чином інтеграція фізичних знань в процесі формування професійної компетентності може позитивно вплинути на якість кінцевих результатів освіти лише при комплексному підході до її реалізації.

Перспективним видається дослідження питань, пов'язаних із розробкою програм інтегрованих модулів загальнотехнічного та професійного рівнів та

визначення якісних показників навчального процесу реалізації компетентнісного підходу при підготовці суднових механіків у морських коледжах.

Список використаних джерел

1. Болонский процесс (на основе опыта мониторингового исследования) : глоссарий / [авт.-сост. : В. И. Байденко, О. Л. Ворожейкина, Е. Н. Карачарова и др.] ; под. науч. ред. д-ра пед. наук, проф. В. И. Байденко и д-ра техн. наук, проф. Н. А. Селезневой. – М. : Исслед. центр проблем качества подготовки спец., 2009. – 148 с.
2. Національний освітній глосарій: вища освіта / авт.-уклад. : І. І. Бабин, Я. Я. Болюбаш, А. А. Гармаш й ін.; за ред. Д. В. Табачника і В. Г. Кременя. – К. : ТОВ «Видавничий дім «Плеяди», 2011. – 100 с.
3. Зінковський Ю.Ф. Професійна компетентність умова плідної професійної діяльності фахівця // Зінковський Ю.Ф., Мірських Г.О. / Вісник Національного технічного університету України «КПІ» Серія – Радіотехніка. Радіоапаратобудування.-2009.-№38 сс.112-118
4. Галузевий стандарт вищої освіти України рівня молодшого спеціаліста спеціальності «Експлуатація суднових енергетичних установок», 2012.
5. Дендеренко А.А. Интеграция дисциплин естественно-математического и профессионального циклов как фактор повышения уровня подготовки студентов морского вуза: материалы VII международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы математического образования в школе и вузе», 24-27 сентября 2013г. / под ред. Э.К.Брейтигам, Е.Н.Дроновой. – Барнаул: АлтГПА, 2013. –С.60-64.
6. Дендеренко О.О. Формування професійної компетентності суднового механіка шляхом впровадження міждисциплінарної інтеграції фізичних знань: Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні проблеми природничо-наукової освіти в середній і вищій школі», Херсон, 26-28 червня 2014р. / Укладач: В.Д.Шарко – Херсон: ПП В.С.Вишемирський, 2014. – С.137-139.
7. Дендеренко О.О. Інтеграція знань як основа формування професійних компетентностей суднових механіків у ВНЗ I-II рівнів акредитації. // Дендеренко О.О. / Збірник наукових праць. Педагогічні науки. Випуск 66. – Херсон: ХДУ, 2015. – С. 294-301.

O.O.Denderenko

Maritime collage of Kherson State Maritime Academy

THE COMPLEX APPROACH TO THE FORMATION OF FUTURE SHIP ENGINEERS PROFESSIONAL COMPETENCE OF INTEGRATION OF PHYSICS AND GENERAL TECHNICAL DISCIPLINES

1. Bolonskiy protsess (na osnove opyta monitoringovogo issledovaniya) : glossariy / [avt.-sost. : V. I. Baydenko, O. L. Vorozheykina, E. N. Karacharova i dr.] ; pod. nauch. red. d-ra ped. nauk, prof. V. I. Baydenko i d-ra tehn. nauk, prof. N. A. Seleznevoy. – M. : Issled. tsentr problem kachestva podgotovki spets., 2009. – 148 s.
2. Natsionalniy osvitniy glosariy: vishcha osvita / avt.-uklad. : I. I. Babin, Ya. Ya. Bolyubash, A. A. Garmash y in.; za red. D. V. Tabachnika i V. G. Kremeniya. – K. : TOV «Vidavnichiy dim «Pleyadi», 2011. – 100 s.
3. Zinkovskiy Yu.F. Profesiynna kompetentnist – umova plidnoyi profesiynoyi diyalnosti fahivtstva // Zinkovskiy Yu.F., Mirskih G.O. / Visnik Natsionalnogo tehnicnogo universitetu Ukrayini «KPI» Seriya – Radiotekhnika. Radioaparatabuduvannya.-2009.-№38 – ss.112-118
4. Galuzeviy standart vishchoyi osviti Ukrayini rivnya molodshogo spetsialista spetsialnosti «Ekspluatatsiya sudnovih energetichniy ustanovok», 2012.

5. Denderenko A.A. Integratsiya distsiplin estestvenno-matematicheskogo i professionalnogo tsiklov kak faktor povysheniya urovnya pidgotovki studentov morskogo vuza: materialy VII mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii «Aktualnye problemy matematicheskogo obrazovaniya v shkole i vuze», 24-27 sentyabrya 2013g. / pod red. E.K.Breytigam, E.N.Dronovoy. – Barnaul: AltGPA, 2013. –S.60-64.
6. Denderenko O.O. Formuvannya profesiynoyi kompetentnosti sudnovogo mehanika shlyahom vprovadzhennya mizhdistsiplinarnoyi integratsiyi fizichnih znan: Materiali Mizhnarodnoyi naukovo-praktichnoyi konferentsiyi «Aktualni problemi prirodnicho-naukovoyi osviti v seredniy i vishchiy shkoli», Herson, 26-28 chervnya 2014r. / Ukladach: V.D.Sharko – Herson: PP V.S.Vishemirskiy, 2014. – S.137-139.
7. Denderenko O.O. Integratsiya znan yak osnova formuvannya profesiynih kompetentnostey sudnovih mehanikiv u VNZ I-II rivniv akreditatsiyi. // Denderenko O.O. / Zbirnik naukovih prats. Pedagogichni nauki. Vipusk 66. – Herson: HDU, 2015. – S. 294-301.

Дендеренко Олександр Олександрович – викладач Морського коледжу Херсонської державної морської академії, аспірант кафедри педагогіки, психології й освітнього менеджменту Херсонського державного університету;

Домашня адреса: м.Херсон, с.Степанівка, вул. Шкільна б. 76, кв. 12

E-mail: al_denderenko@mail.ru

Контактний телефон: 0677558456, (0552)-339182

Denderenko Oleksandr Oleksandrovich - Maritime College of Kherson State Maritime Academy lecturer, graduate student of pedagogy, psychology and educational management of Kherson State University;

Home address: Kherson, v.Stepanivka Shkolna str. 76 ap. 12

E-mail: al_denderenko@mail.ru

Phone number: 0677558456, (0552)-339182