

ІНТЕГРОВАНІ КУРСИ ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ПІДГОТОВКИ МОРСЬКИХ ФАХІВЦІВ У ВНЗ І-ІІ РІВНІВ АКРЕДИТАЦІЇ

У статті розглядаються питання впливу інтеграції на якість підготовки морських фахівців, наводяться результати аналізу навчального плану морського коледжу стосовно наявності інтегрованих курсів та їх рівнів.

Ключові слова: *інтеграція, інтегровані курси, морський ВНЗ.*

В статье рассматриваются вопросы влияния интеграции на качество подготовки морских специалистов, приводятся результаты анализа учебного плана морского колледжа относительно наличия интегрированных курсов и их уровней.

Ключевые слова: *интеграция, интегрированные курсы, морской вуз.*

The question of integration effects on the quality of marine specialists are dealt with, and it is introduced the analysis of the educational plan of marine educational establishment for integrating course availability their analysis on the degrees of integration.

Key words: *integration, integrated course, marine high educational establishment.*

На всіх етапах розвитку вищої школи проблема підвищення якості підготовки майбутніх фахівців є актуальною. Для випускників морських ВНЗ вона пов'язана з тим, що, по-перше, і знання і вміння повинні відповідати міжнародному рівню, а по-друге, відповідно до вимог міжнародної Конвенції з підготовки і дипломування моряків та несення вахти 1978 року (з поправками 1995 року) (ПДНВ-78/95) морський фахівець може претендувати на посаду офіцера відповідного розряду, лише демонструючи теоретичні та практичні знання відповідного рівня та якості [4].

Як наслідок, випускник вищого навчального закладу морського профілю

повинен бути компетентним та конкурентоспроможним. Тому питання підвищення якості підготовки морських офіцерів стоїть дуже гостро.

Однією з причин зниження результативності навчання майбутніх фахівців є неузгодженість між орієнтацією навчального процесу на «передачу» студентам фрагментарних проблемно-технологічних знань та умінь і необхідністю використання їх системи в процесі професійної діяльності фахівця. Один із можливих способів усунення зазначеного недоліку підготовки фахівців можна шляхом введення інтегрованих курсів.

Проте аналіз навчальних планів спеціальностей Морського коледжу (м.Херсона) дозволив встановити, що:

- інтегровані курси представлені в більшості з них;
- зміст інтегрованих курсів частково відображає сучасний рівень розвитку науки і техніки;
- тематика і цілі введення курсів не реалізують в повному обсязі цілей інтеграції;
- зазначене підтверджує актуальність проблеми інтеграції змісту підготовки майбутніх фахівців до професійної діяльності.

Метою нашої роботи стало: з'ясування теоретичних засад здійснення інтеграції під час навчання морських фахівців та розкриття можливостей введення інтегрованих курсів у підготовці майбутніх судномеханіків.

До числа **завдань**, які потрібно було розв'язати для досягнення мети, увійшли:

- вивчення літератури з проблеми дослідження;
- аналіз навчальних планів підготовки фахівців морської галузі з метою вивчення наявних в них інтегрованих курсів;
- розкриття можливостей здійснення інтеграції при підготовці майбутнього судномеханіка у ВНЗ.

У процесі вивчення літератури [2,3,5,7,8,9,10] було встановлено, що:

- інтеграція сучасної науки – це діалектичний процес взаємного проникнення на загальній соціальній, гносеологічній, логіко-методичній основі структурних елементів (наукової діяльності, інформації, методології) різних

галузей знань, які супроводжуються зростанням рівня їхнього узагальнення та системності, комплексності, сконцентрованості та організованості (П.І.Самойленко, А.В.Сергеев);

– існують форми інтеграції, через які вона реалізується - об'єктна, понятійна, теоретична (концептуальна), методологічна, проблемна, діяльнісна, практична, психолого-педагогічна. Зазначені форми інтеграції часто перекриваються і використовуються в різних поєднаннях;

– виділяють такі основні галузеві види інтеграції: «горизонтальна» – інтеграція всередині математичних та природничо-наукових, психолого-педагогічних, технічних тощо галузей знань (або внутрі предметна інтеграція); «вертикальна» – між вказаними групами наук, наприклад, між математичними та природничими, гуманітарними та професійними, методичними та психолого-педагогічними тощо. З нашої точки зору, вертикальна інтеграція найбільш повно відображає інтеграцію знань технічного ВНЗ;

– інтеграція може реалізовуватись у вигляді інтеграції знань одного предмету знаннями інших предметів в межах цього предмету; інтегрованих курсів; інтегрованих предметів (дисципліни).

Важливим у контексті нашого дослідження було вивчення стану впровадження інтеграції в навчальний процес технічного навчального закладу у вигляді інтегрованих курсів.

З цією метою нами були вивчені навчальні плани підготовки молодших спеціалістів морських спеціальностей Морського коледжу Херсонської державної морської академії.

Згідно Галузевому стандарту вищої освіти підготовки молодшого спеціаліста до нормативної складової навчального плану спеціальності «Експлуатація суднових енергетичних установок» відносять дисципліни загальноосвітньої підготовки, гуманітарної підготовки, математичної та природничо-наукової підготовки і професійної та практичної підготовки (спеціальні дисципліни).

Вивчення структури та змісту інтегрованих дисциплін дало змогу

визначити серед них:

– *інтегровані дисципліни I рівня* – дисципліни, що інтегрують знання циклів загальноосвітньої підготовки та гуманітарної чи математичної та природничо-наукової підготовки. Прикладами таких дисциплін можуть бути: Вступ до спеціальності та історія морського судноплавства; Технічна хімія; Інженерна та комп'ютерна графіка; Технічна термодинаміка та основи теплопередачі; Основи медичних знань та медична допомога на судні; Безпека життєдіяльності; Людина і світ тощо;

– *інтегровані дисципліни II рівня* – дисципліни, що інтегрують знання циклів гуманітарної чи математичної та природничо-наукової підготовки і циклу професійної та практичної підготовки. Прикладами інтегрованих дисциплін II рівня можуть бути: Метрологія, стандартизація і управління якістю; Основи теорії автоматичного управління; Гідромеханіка; Суднова енергетика; Технологія використання палива, води та мастил; Експлуатація суднових технічних засобів тощо.

Аналізуючи зміст дисциплін навчального плану та міждисциплінарні зв'язки ми дійшли висновку, що:

– у навчальному плані, який розглядався, інтегровані дисципліни представлені, проте нерівномірно розподілені між циклами підготовки: перехід від дисциплін загальноосвітньої до загальнотехнічної підготовки має невелику кількість інтегрованих курсів, в той час як перехід від загальнотехнічних дисциплін до спеціальних має широкий спектр інтегрованих курсів.

– зміст наявних інтегрованих дисциплін недостатньо охоплює завдання і цілі інтеграції, наявні неточності та розбіжності у формулюванні понять та закономірностей, інтеграція має поверхневий характер.

Проаналізуємо основні засади інтеграції при розробці інтегрованого курсу II рівня «Експлуатація суднових технічних засобів» (див. рис.1).

Курс «Експлуатація суднових технічних засобів» інтегрований з професійними дисциплінами Суднові допоміжні механізми, системи та їх експлуатація, Суднові дизельні установки та їх експлуатація, Автоматизовані

системи управління енергетичною установкою, Підйомно-транспортні механізми.

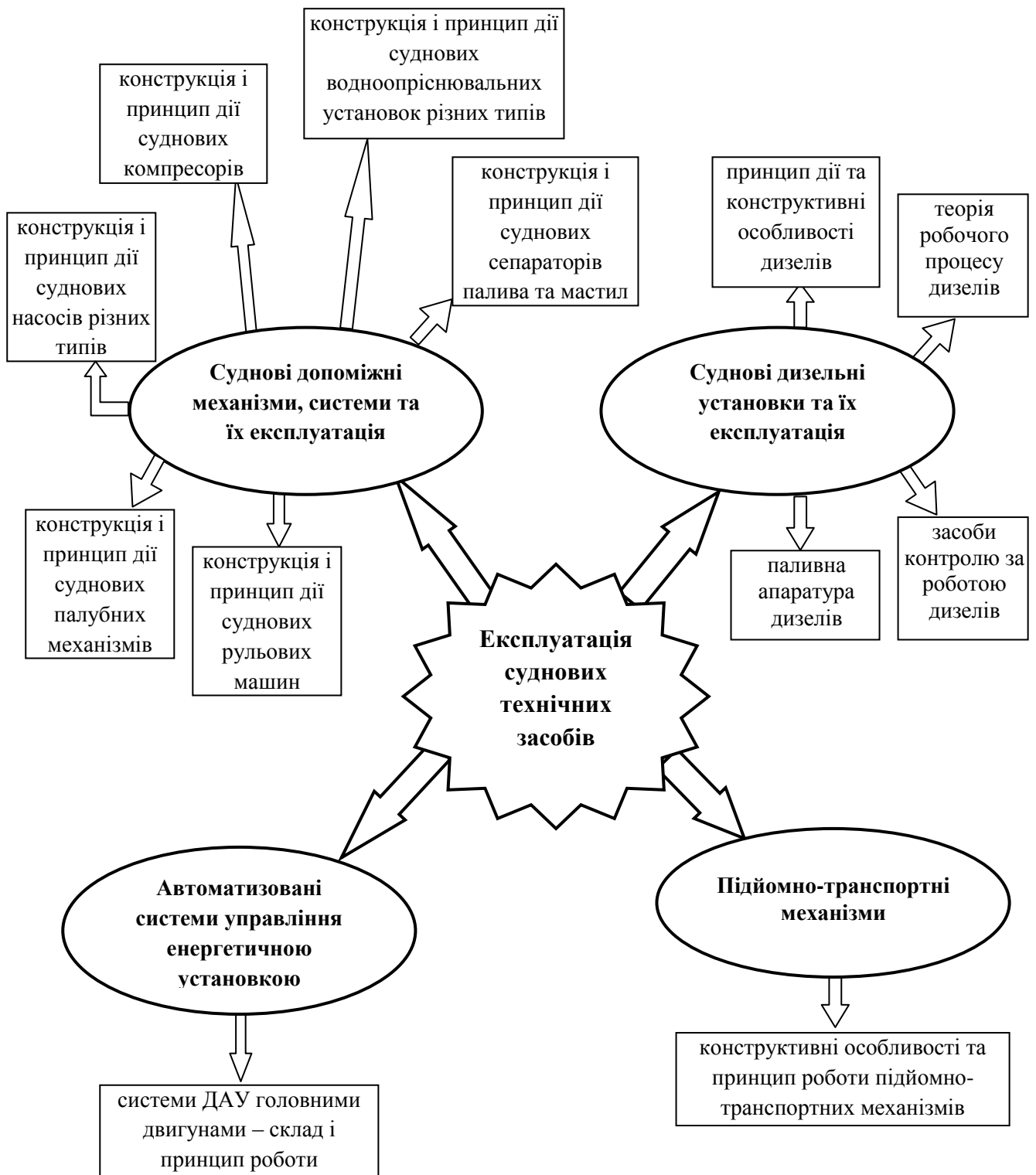


Рис.1. Інтегровані зв'язки курсу «Експлуатація суднових технічних засобів»

Проведемо педагогічну експертизу інтег

Курс «Експлуатація суднових технічних засобів» є вибірковою дисципліною навчального плану Морського коледжу.

Мал.1. Структурна схема навчального плану підготовки морського фахівця

– вказані інтегровані вибіркові дисципліни пов'язані із нормативними наступним чином (див. таб.1):

Таблиця-1. Міждисциплінарні зв'язки вибірових дисциплін з нормативними навчального плану спеціальності «Експлуатація суднових енергетичних установок»

Назва інтегрованої дисципліни	Дисципліни з якими інтегрована	Цикл підготовки
1. Вступ до спеціальності та історія морського судноплавства	<ul style="list-style-type: none"> – Всесвітня історія – Фізика – Хімія – Теоретична механіка – Технологія матеріалів – Опір матеріалів – Деталі машин – Суднові дизельні установки та їх експлуатація – Суднові допоміжні механізми, устрої, системи та їх експлуатація 	<ul style="list-style-type: none"> Загальноосвітній Загальноосвітній Загальноосвітній Фундаментальний Фундаментальний Фундаментальний Фундаментальний Спеціальний Спеціальний
2. Основи інформатики	<ul style="list-style-type: none"> – Інформатика – Інженерна та комп'ютерна графіка – Автоматизовані системи управління енергетичною установкою 	<ul style="list-style-type: none"> Фундаментальний Фундаментальний Спеціальний
3. Метрологія, стандартизація і управління якістю	<ul style="list-style-type: none"> – Фізика – Вища математика – Інженерна та комп'ютерна графіка – Теоретична механіка – Технологія матеріалів – Опір матеріалів – Деталі машин – Суднові дизельні установки та їх експлуатація – Суднові допоміжні механізми, устрої, системи та їх експлуатація – Автоматизовані системи управління енергетичною установкою 	<ul style="list-style-type: none"> Фундаментальний Фундаментальний Фундаментальний Фундаментальний Фундаментальний Фундаментальний Фундаментальний Спеціальний Спеціальний Спеціальний

4. Основи теорії автоматичного управління	<ul style="list-style-type: none"> – Теоретична механіка – Опір матеріалів – Деталі машин – Суднові дизельні установки та їх експлуатація – Суднові котельні установки та їх експлуатація – Суднові допоміжні механізми, устрої, системи та їх експлуатація 	<p>Фундаментальний Фундаментальний Фундаментальний Спеціальний</p> <p>Спеціальний</p> <p>Спеціальний</p>
Назва інтегрованої дисципліни	Дисципліни з якими інтегрована	Цикл підготовки
	<ul style="list-style-type: none"> – Автоматизовані системи управління енергетичною установкою 	Спеціальний
5. Суднова енергетика	<ul style="list-style-type: none"> – Фізика – Теоретична механіка – Технологія матеріалів – Деталі машин – Технічна термодинаміка та основи теплопередачі – Електротехніка – Теорія, устрій судна та рушія – Основи екології – Основи медичних знань і медичної допомоги на судні – Безпека життєдіяльності – Суднові дизельні установки та їх експлуатація – Суднові котельні установки та їх експлуатація – Суднові допоміжні механізми, устрої, системи та їх експлуатація – Автоматизовані системи управління енергетичною установкою – Судноремонт – Електрообладнання суден та його експлуатація – Практика навчальна плавальна 	<p>Фундаментальний Фундаментальний Фундаментальний Фундаментальний</p> <p>Фундаментальний Фундаментальний Фундаментальний Фундаментальний</p> <p>Фундаментальний</p> <p>Фундаментальний</p> <p>Спеціальний Спеціальний</p> <p>Спеціальний</p> <p>Спеціальний</p> <p>Спеціальний Спеціальний</p> <p>Спеціальний</p>
6. Міжнародні та національні морські нормативні документи	<ul style="list-style-type: none"> – Основи правознавства – Основи екології – Основи медичних знань і медичної допомоги на судні – Безпека життєдіяльності – Суднові дизельні установки та їх експлуатація – Суднові котельні установки та їх експлуатація – Суднові допоміжні механізми, устрої, системи та їх експлуатація 	<p>Фундаментальний Фундаментальний Фундаментальний</p> <p>Фундаментальний</p> <p>Спеціальний</p> <p>Спеціальний</p> <p>Спеціальний</p>

7. Експлуатація судових технічних засобів	<ul style="list-style-type: none"> – Теоретична механіка – Технологія матеріалів – Деталі машин – Технічна термодинаміка та основи теплопередачі – Теорія, устрій судна та рушія – Суднові дизельні установки та їх експлуатація 	<p>Фундаментальний Фундаментальний Фундаментальний Фундаментальний</p> <p>Фундаментальний Спеціальний</p>
Назва інтегрованої дисципліни	Дисципліни з якими інтегрована	Цикл підготовки
	<ul style="list-style-type: none"> – Суднові котельні установки та їх експлуатація – Суднові допоміжні механізми, устрої, системи та їх експлуатація – Автоматизовані системи управління енергетичною установкою – Електрообладнання суден та його експлуатація – Практика навчальна плавальна 	<p>Спеціальний</p> <p>Спеціальний</p> <p>Спеціальний</p> <p>Спеціальний</p> <p>Спеціальний</p>

В процесі вирішення задачі нами було виявлено:

1. впровадження інтеграції у навчальний процес Морського коледжу існує;

2. інтеграція реалізована у формі інтегрованих дисциплін, які включені у навчальні плани ВНЗ морського профілю;

3. навчальний план насичений інтеграцією фундаментальних та спеціальних дисциплін та недостатньо охоплена інтеграція загальноосвітньої та фундаментальної підготовки;

4. зміст та задачі інтеграції в інтегрованих дисциплінах розкриті не в повній мірі, носять поверхневий характер, потребують доопрацювання.

Висновок: аналіз літератури та навчальних планів показав, що:

– інтеграція в вищих технічних навчальних закладах присутня у формі інтегрованих дисциплін;

– реалізація процесу інтеграції має поверхневий не систематизований характер, тому цей напрям роботи є перспективним.

В подальшому нами запланована робота в більш детальному розкритті проблеми підвищення якості підготовки морських фахівців, аналіз інтегрованих

курсів з метою підвищення результативності їх впливу на якість знань, і, як результат, розробка інтегрованого курсу з урахуванням вимог дидактики, сучасної техніки та неточностей і зауважень, освітлених раніше.

Список використаної літератури:

1. Галузевий стандарт вищої освіти України підготовки молодшого спеціаліста галузі знань 0701 «Транспорт і транспортна інфраструктура» спеціальності 5.07010403 «Експлуатація суднових енергетичних установок» кваліфікації 3141 «механік (судновий)».

2. Гончаренко С.І. Теоретичні основи дидактичної інтеграції у професійній середній школі. / С.І. Гончаренко, І.М. Козловська // Педагогіка і психологія. – 1997 - №2. - С.9-18.

3. Іванченко Є.А. Практика використання інтегративних процесів у професійній підготовці майбутніх фахівців (створення інтегрованих комплексів). / Є.А. Іванченко. [Електронний ресурс] – 18.09.2011 – точка доступу: <http://www.confcontact.com>.

4. Конвенція з підготовки і дипломування моряків та несення вахти 1978 року (з поправками 1995 року).

5. Мізерний В.М. Інститут інтеграції навчання з виробництвом. / Мізерний В.М. [Електронний ресурс] – 18.09.2011 – точка доступу: <http://www.vstu.vinnica.ua>.

6. Навчальний план підготовки молодшого спеціаліста галузі знань 0701 «Транспорт і транспортна інфраструктура» спеціальності 5.07010403 «Експлуатація суднових енергетичних установок» кваліфікації 3141 «механік (судновий)» Морського коледжу ВНЗ «Херсонський державний морський інститут, 2010.

7. Самойленко П.И. Развитие дидактики физики как интеграционный процесс. / П.И. Самойленко, А.В. Сергеев // Среднее профессиональное образование – 1998г. - №11-12, 1999 - №1, №2.

8. Сліпчишин Л.В. Інтегративний підхід до вивчення матеріалознавства та гуманітарних дисциплін у вищих професійних училищах машинобудівного профілю: дис... канд. пед. наук: 13.00.04 / АПН України; Інститут педагогіки і психології професійної освіти. / Л.В. Сліпчишин – Л., 2006. - С.206-229.

9. Сліпчишин Л.В. Інтегративний підхід до вивчення машинобудівного матеріалознавства та гуманітарних дисциплін у ВПУ. / Л.В. Сліпчишин // Педагогіка і психологія професійної освіти. – 2006. – № 1. – С.57–65.

10. Степанюк А.В. Інтеграція природничих дисциплін у школі. / А.В.Степанюк, Т.В. Гладюк // Педагогіка і психологія.– 1996. - №1 – С.18-24.

Дендеренко Олександр Олександрович – завідувач судномеханічним відділенням Морського коледжу Херсонської державної морської академії, викладач суднової енергетики Морського коледжу, al_denderenko@mail.ru

№ п/п	Розділ	Інтегрування
1.	Навчання грамоти	Ознайомлення з навиками музики, малювання Художня література Малювання
2.	Мовленнєве спілкування	Ознайомлення з навколишнім світом Музика Народознавство
3.	Математика	Ознайомлення з навколишнім світом, Трудове навчання, Малювання, фізичне виховання
4.	Музика	Художня література Малювання, ознайомлення з навколишнім світом, фізичне виховання
5.	Художня література	Мовленнєве спілкування, малювання, природознавство, музика, народознавство, етика
6.	Малювання	Музика, розвиток мовлення, художня література