

УДК 378.14.014.13

## ФОРМИ Й МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ АКАДЕМІЧНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ТЕХНОЛОГІЯ МОРСЬКИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ» ДЛЯ БАКАЛАВРІВ

Дрожжин О.Л., Тихоніна І.І.

## THE FORMS AND METHODS OF ACADEMIC SUBJECT TEACHING «THE TECHNOLOGY OF TRANSPORTATION BY THE SHIPS» FOR BACHELORS

Drozhzhyn O., Tykhonina I.

*Стаття присвячена формам й методам викладання вибіркової дисципліни «Технологія морських перевезень» які впроваджуються в Одеському Національному Морському Університеті для підготовки бакалаврів за напрямком «Транспортні технології». В роботі визначено місце зазначеного курсу в підготовці спеціалістів морської галузі і встановлено зв'язок з дисциплінами, передбачених Стандартом вищої освіти.*

**Ключові слова:** транспорт, технологія, морські перевезення, судно, бакалавр

**Вступ.** Навчальна дисципліна «Технологія морських перевезень» є однією із спеціальних дисциплін в загальному циклі підготовки фахівців у галузі знань 0701 «Транспорт і транспортна інфраструктура» за спеціальністю 275 - Транспортні технології (на морському та річковому транспорті). Дисципліна є вибірковою, і викладається на 6-му семестрі навчання бакалаврів. Базовими для її вивчення є «Загальний курс транспорту», «Вантажні перевезення», «Експлуатація транспортних засобів», вивчення яких передбачено Стандартом вищої освіти. Оскільки зв'язок між назвою спеціальності і суттю зазначеної дисципліни є явним і зрозумілим, на нашу думку викладання «Технології морських перевезень» в межах окремої вибіркової дисципліни є доцільною і природною. Робоча і навчальна програми, методичне і навчальне забезпечення було підготовлено на профільній кафедрі «Морські перевезення» з врахуванням досвіду і специфіки. Загальній обсяг дисципліни становить 210 годин, чи 7,0 кредитів (за ECTS). Лекційний матеріал і практичні заняття розподілені у рівних пропорціях: на засвоєння теоретичного матеріалу відведено 52 години, і такий самий обсяг наданий на практичні заняття. На самостійну роботу студента передбачено 104 години. Під час вивчення дисципліни студенти виконують індиві-

дуальне науково-дослідне завдання - курсовий проєкт «Вантажний план морського судна», на який відводиться 30 годин. Контроль знань – диференційований залік (100-бальна система оцінювання).

**Зв'язок з іншими дисциплінами.** Першою задачею формування змістовної частини дисциплін елективного блоку, на наш погляд, є детальне вивчення тематики попередніх і паралельних курсів. Якісний аналіз дозволяє одночасно уникнути дублювання і ув'язати вже отримані студентами знання з стандартних дисциплін в контексті вибіркового курсу на новому рівні вивчення. Прикладом такої логіки є послідовне поглиблення знань є вивчення окремих питань, наприклад з небезпечних вантажів:

1. Поняття і класифікація хімічно небезпечних речовин і сполук («Хімія», перший курс бакалаврату);

2. Транспортні характеристики небезпечних вантажів, умови зберігання, тара і пакування, та інші («Вантажліхнавство», другий курс бакалаврату);

3. Технологія й умови пред'явлення небезпечних вантажів на судно з суміжних видів транспорту, вимоги до суден, які перевозять небезпечні вантажі, розміщення в судових приміщеннях; сумісність, сепарація, та інші («Технологія морських перевезень», третій курс бакалаврату).

Вкрай важливою на цьому етапі вважається діагностика знань з якими студенти приступають до навчання.

Звісно, що підготовка студентів, які приступили до навчання на базі освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст» з навчальних закладів іншого профілю, більш орієнтовані на особливості інших видів транспорту (повітряний, залізничний, автомобільний), тому викладання для них потребує особливих методів, підходів і рівня деталізації.

Якість вивчення питань технології перевезень впливає на базовий рівень комплексних знань, з якими студенти приступають до вивчення дисциплін «Управління роботою флоту», «Інтермодальні перевезення».

**Форми, методи, мотивація.** Оскільки варіативні частини навчальних планів припускають організацію навчання на основі тих дисциплін, які сприяють формуванню професійних компетенцій реалізованих напрямів підготовки, розробка і реалізація основних освітніх програм на компетентнісній основі дозволяє істотно поглибити спеціалізовані компоненти шляхом включення дисциплін, об'єднаних в єдиний елективний модельний блок (ЕМБ). цим досягається велика глибина і спеціалізація напряму підготовки бакалавра, причому такі дисципліни виступають в ролі окремого інтегруючої і направляючої ланки в рамках конкретного напряму підготовки за відповідним профілем.

Нажаль, як свідчить практика, студентам третього курсу достатньо складно визначитися з програмою формування власного кар'єрного тренду. Багато з них орієнтовані на «легку дисципліну» чи лояльність викладача. Така практика призводить до безсистемності у змісті кредитного кошику, і знання, які отримані в результаті квапливого чи легко важкого вибору неможливо застосувати в жодній спеціальності на практиці.

Дієвою на нашу думку є презентація академічної дисципліни викладачем-лектором особисто і заздалегідь. Змістовно така презентація ув'язує елективну дисципліну в уяві студента з суміжними, вибірковими і нормативними, а також орієнтує на конкретні перспективи працевлаштування. На емоційному рівні студент сприймає таку презентацію як вираз поваги і відкритості викладача. Яскраво сприймаються презентації, які проводяться сумісно викладачем і фахівцем-практиком.

Програма навчальної дисципліни поділена на два змістовних модуля («Способі та засоби перевезення вантажів. Технологія перевезення генеральних вантажів» і «Технологія перевезень навалювальних та рідких вантажів») із загальною кількістю 15 тем.

Лекційні заняття покликані забезпечувати єдність навчання і фахового виховання при вивченні дисципліни і направляти самостійну роботу студентів. Поєднання лекцій реалізується в формі «логічного моста», який поєднує висновки з попереднього лекційного заняття, та формують передумови для вивчення наступного. Практика показує неефективність подачі теоретичного матеріалу на рівні лише визначень, формул і тез. За бажанням студент може звернутися до надрукованого чи електронного варіанту конспекту лекцій. Лекції в дисципліні «Технологія перевезень» поєднані з елементами дискусії (модератором якої виступає лектор) і подачею матеріалу так званої «віртуальної лабораторії» (ВЛ). Під ВЛ ми розуміємо візуальну передачу інформації мультимедійними засобами які складно уявити студентів усно, чи на рівні схем, таблиць і т.д. Оскільки

«технологія» в широкому сенсі являє сукупність методів та інструментів для досягнення бажаного результату, яка потребує застосування наукового знання для вирішення практичних завдань, в контексті викладання зазначеної дисципліни, насамперед візуалізації потребують окремі виробничі операції і процеси які відбуваються на транспорті в підсистемі «флот».

Практичні заняття максимально за тематикою ув'язані з лекційними, які обов'язково передують їм за розкладом. Практичні заняття деталізують розгляд студентами окремих теоретичних положень дисципліни та формують вміння і навички їх практичного застосування шляхом індивідуального виконання студентом відповідно сформульованих завдань. Наприкінці кожного з занять студент має шляхом розрахунків чи графічним способом прийти до рішення практичного напрямку відповідно до індивідуального завдання і скласти висновок з отриманих результатів. Треба брати до уваги, що детальна фіксація ходу виконання роботи в методичних вказівках на прикладі розрахунку, призводить до механічного розрахунку (студент оперує на рівні подібних числових значень, не аналізує мети і змісту, порядок виконання окремих етапів). Важливо відволікти студентів від механічного розрахунку, зосередити на змістах. Тут добре працюють завдання, які засновані на альтернативних рішеннях (наприклад, через поєднання графічного методу визначення певних параметрів чи характеристик із розрахунковим).

Вмотивованість студента на рівні самостійного опрацювання матеріалу (виконання курсової роботи «Вантажний план морського судна») ефективно реалізується коли вмикається творчий потенціал: участю у формуванні власного індивідуального завдання, вибором метода розв'язання окремих завдань, підготовки презентації, глибиною опрацювання додаткових літературних джерел та інше. Завданням викладача тут є чітко висловити межі свобод і забезпечити результат, поставлений на меті виконання такої роботи.

Контроль і оцінювання виконання курсової роботи відбувається після попередньої перевірки пояснювальної записки роботи і графічної частини викладачем-консультантом, колегіальним рішенням 2-3 викладачів дисципліни. Така форма контролю привчає студентів до публічної презентації власних знань і надає навички захисту власного наукового здобутку.

**Напрямки для подальшої ефективної імплементації елективних курсів в систему вищої освіти.** На нашу думку серед основних напрямків з розвитку формування якісних пакетів елективних дисциплін є:

- необізнаність студентства про зміст вибіркових дисциплін і невизначеність про викладацького складу. Можливість вибору навчальних дисциплін теоретично сприятиме вмотивованості студентства через підбір освітніх програм, які максимально

наближені до індивідуальних здібностей і максимально збігаються з власним кар'єрним трендом. На практиці, в умовах нестачі інформованості про навчальну дисципліну, студенти обирати курси, які потребують мінімальних зусиль;

- нерозуміння викладацьких функцій і методик викладання вибіркового курсу. Сутність самого власного вибору розкривається в концепції "person-centered teaching", де власну кар'єрну траєкторію формує через освіту формує студент, а викладач переважно функціонує як фасилітатор. Така концепція ефективно реалізується, на нашу думку, тільки за умов індивідуального консультування і обмеженої наповнюваності окремих академічних груп, доступністю до джерел дистанційного навчання;

- недостатня інтеграція в міжнародний освітній простір. Ситуація з міжнародною академічною мобільністю кадрів знаходиться на досить низькому рівні свого розвитку, оскільки стажування викладачів українських ВНЗ у провідних європейських університетах ніяк не координується й не фінансується українськими ВНЗ або державою. Вбачаючи специфіку морського транспортного сектору, який працює в системі зовнішньоекономічної діяльності, брак світового досвіду викладання/навчання обмежує конкурентоздатність фахівців на ринку працевлаштування, ускладнює доступ до освітніх здобутків, гальмує розвиток професійних компетентностей;

- імплементація «майнорів» і «мейджорів».

Найкращою, на наш погляд, реалізацією неформального підходу до вивчення нефармових вибіркового дисциплін є їх інтегроване поєднання у сертифікатних програмах, які дають можливість студенту отримати Minor Certificate (додатковий освітній сертифікат). Принциповим для «майнорів» є те, що у сертифікованих програмах, на відміну від спеціалізацій, передбачається власний вибір комплексу дисциплін (у поєднанні з вибором ВНЗ) студентом. Майнор може бути запропонований як самим ВНЗ (у вигляді взаємопов'язаних дисциплін варіативної частини), так і може бути визначений самим студентом (так звані «вільний майнор»). Відповідно «мейджори» складаються з варіативної частини профільного спрямування.

**Висновки.** Звісно, що поряд із зазначеними, спливають проблеми загальної інертності, організації розкладів, перевантаження студентів. Адже, нами визначені найбільш болючі.

На початковому рівні для вирішення вищезгаданих проблем може бути вжиті наступні заходи:

- анонсовані «вступні лекції» з вибіркового дисциплін з зазначенням обсягу, викладацького складу, системи оцінювання, впровадження семінарів за участю досвідчених практиків;

- розповсюдження електронних форм методичного і навчального характеру, розробка методичних матеріалів для дистанційного навчання, збільшення творчого простору з вибору завдань для розрахунково-графічних робіт, орієнтація на індивідуа-

льне консультування, вживання засобів електронного консультування;

- організація забезпечення доступу до відкритих джерел інформації, залучення студентів до участі у міжнародних програмах і грантах, інтеграція навчальних програм з фахових дисциплін (які орієнтовані на міжнародне законодавство, документи і форми) з кафедрами іноземних мов.

#### Л і т е р а т у р а

1. Закон про вищу освіту. - Верховна Рада України; Закон від 01.07.2014 № 1556-VII (Редакція станом на 09.08.2016).
2. Declaration B. The European Higher Education Area, joint declaration of the European Ministers of Education, convened in Bologna, 19 June 1999 // Retrieved November. - 1999. - Т. 8. - С. 2009.
3. Ромашова Я. Методичні підходи до формування варіативної складової освітньо-професійних та освітньо-наукових програм. [електронний ресурс: <http://mon.gov.ua/content/%D0%9D%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%BD%D0%B8/2016/06/07/2-prezentaciya.pptx>].
4. Drozhzhyn O.L. About the elective courses on "transport technologies" bachelor learning // ББК 74.58 В93. - 2016. - С. 133.
5. Motschnig-Pitrik, Renate, and Antonio M. Santos. "The person centered approach to teaching and learning as exemplified in a course in organizational development. Zeitschrift für Hochschuldidaktik (ZHD) 4.1 (2006).
6. Motschnig-Pitrik, Renate, and Katharina Mallich. "Effects of Person-Centered Attitudes on Professional and Social Competence in a Blended Learning Paradigm." Educational Technology & Society 7.4 (2004): 176 - 192.
7. Elen, Jan, and An Verburgh. Bologna in European research-intensive universities: Implications for bachelor and master programs. Garant, 2008.
8. Вибір без вибору: моніторинг вибіркового курсів у державних вишах. 25.12.2015. [електронний ресурс: <http://www.cedos.org.ua/uk/osvita/vybir-bez-vyboru-monitorynh-vybirkovykh-kursiv-u-derzhavnykh-vyshakh>].

#### R e f e r e n c e s

1. Zakon pro vishchu osvitu. - Verkhovna Rada Ukraini; Zakon vid 01.07.2014 № 1556 - VII (Redaktsiya stanom na 09.08.2016).
2. Declaration B. The European Higher Education Area, joint declaration of the European Ministers of Education, convened in Bologna, 19 June 1999 // Retrieved November. - 1999. - Т. 8. - С. 2009.
3. Romashova Ya. Metodichni pidkhodi do formuvannya variativnoi skladovoi osvithno-profesiynikh ta osvithno-naukovikh program. [elektronniy resurs: <http://mon.gov.ua/content/%D0%9D%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%BD%D0%B8/2016/06/07/2-prezentaciya.pptx>].
4. Drozhzhyn O. L. About the elective courses on "transport technologies" bachelor learning // ББК 74.58 В93. - 2016. - С. 133.
5. Motschnig-Pitrik, Renate, and Antonio M. Santos. "The person centered approach to teaching and learning as exemplified in a course in organizational development. Zeitschrift für Hochschuldidaktik (ZHD) 4.1 (2006).

6. Motschnig-Pitrik, Renate, and Katharina Mallich. "Effects of Person-Centered Attitudes on Professional and Social Competence in a Blended Learning Paradigm." *Educational Technology & Society* 7.4 (2004): 176 - 192.
7. Elen, Jan, and An Verburgh. Bologna in European research-intensive universities: Implications for bachelor and master programs. Garant, 2008.
8. Vibir bez vboru: monitoring vibirkovikh kursiv u derzhavnikh vishakh. 25.12.2015. [elektronniy resurs: <http://www.cedos.org.ua/uk/osvita/vybir-bez-vyboru-monitorynh-vybirkovykh-kursiv-u-derzhavnykh-vyshakh>].

**Дрожжин А.Л., Тихонина И.И. Формы и методы преподавания академической дисциплины «Технология морских перевозок» для бакалавров.**

*Статья посвящена формам и методам преподавания выборочной дисциплины «Технология морских перевозок», которые внедряются в Одесском Национальном Морском Университете для подготовки бакалавров по направлению «Транспортные технологии». В работе определено место данного курса в подготовке специалистов морской отрасли и установлена связь с дисциплинами, предусмотренных стандартом высшего образования.*

**Ключевые слова:** транспорт, технология, морские перевозки, судно, бакалавр.

**Drozhzhyn O., Tykhonina I. The forms and methods of academic subject teaching "The technology of transportation by the ships" for bachelors.**

*The article is devoted to the forms and methods of teaching a selective discipline "Technology of sea transportation", which are being introduced at the Odessa National Maritime University for the preparation of bachelors in the field of Transport Technologies. The paper defines the place of this course in training the specialists of the marine industry and establishes a link with the disciplines provided for by the standard of higher education and the request for production.*

**Keywords:** transport, technology, sea transport, ship, bachelor.

**Дрожжин О.Л.** – старший викладач кафедри «Морські перевезення» Одеського національного морського університету, e-mail: alexey.drozhzhyn@ukr.net

**Тихоніна І.І.** - старший викладач кафедри «Морські перевезення» Одеського національного морського університету.

*Рецензент:* д.т.н., проф. **Горбунов М.І.**

Стаття подана 10.03.2017