

КОМПЕТЕНТІСНО-КОМУНІКАТИВНИЙ ПІДХІД У НАВЧАЛЬНІЙ ПІДГОТОВЦІ КУРСАНТІВ-СУДНОВОДІЇВ

Зайцева Т.В.,
кандидат педагогічних наук, доцент,
Терещенко О.В.,
кандидат технічних наук, доцент,
Херсонська державна морська академія

Ключові слова: компетенції, компетентнісний підхід, компетентнісно орієнтована освіта.

Ключевые слова: компетенции, компетентностный подход, компетентностно ориентированное образование.

Key words: competency, competence-based approach, competence-based education.

Загальна постановка задачі та її актуальність. Указом Президента України “Про заходи щодо пріоритетного розвитку освіти в Україні” від 30 вересня 2010 р. № 926 визначено низку заходів, спрямованих на реалізацію в Україні положень, спрямованих на узгодження національної системи із забезпечення якості освіти з загальною європейською [4].

У Національній системі стандартів вищої освіти чітко прописані вимоги до кваліфікацій та надається перелік соціально та професійно важливих знань, умінь, навичок та компетенцій, які вимагає від випускника вищого закладу не тільки національний ринок праці, а й Європейське співтовариство.

Основою запровадження компетентнісного підходу у вищій освіті має бути Національна система кваліфікацій, зокрема її складові – Національна і галузеві рамки кваліфікацій. Національна рамка кваліфікацій впроваджується з метою:

- введення європейських стандартів та принципів забезпечення якості освіти з урахуванням вимог ринку праці до компетентностей фахівців;
- забезпечення гармонізації норм законодавства у сфері освіти та соціально-трудових відносин;
- сприяння національному і міжнародному визнанню кваліфікацій, здобутих в Україні;
- налагодження ефективної взаємодії сфери освітніх послуг та ринку праці [3].

Відповідність якості підготовки випускника вищої школи вимогам галузевого стандарту вищої освіти має визначатись соціально-осо-

бистісними (КСО), загальнонауковими (КЗН), інструментальними (КІ) та професійними компетенціями.

Ідея компетентнісного підходу в педагогіці зародилася на початку 80-х років минулого століття, коли в журналі «Перспективи. Питання освіти» була опублікована стаття В. де Ландшеер «Концепція «мінімальної компетентності» [8]. Спочатку йшлося не про підхід, а про професійні компетенції особи в якості мети та результату освіти. При цьому компетентність в широкому сенсі розумілася як «поглиблене знання предмету або освоєне вміння». З часом відбувалося розширення об'єму і змісту цього поняття. З кінця минулого століття стали вже говорити про компетентнісний підхід в освіті (В.А. Кальней, А.М. Новіков, В.В. Серіков, С.Е. Шишов, Б.Д. Ельконін та ін.) [6, 7, 10]. Сьогодні існують різні підходи до розуміння ключових компетенцій. Одні автори роблять акцент на особистих властивостях, інші – на знаннях і вміннях, які можна перенести в різні умови.

Впровадження компетентнісно-комунікативного підходу в навчальний процес вимагає не стільки нового предметного змісту, скільки інших педагогічних технологій. Компетентнісний підхід дозволяє:

- погоджувати мету навчання, яку ставить педагог, з власними цілями студентів;
- розвантажити студентів не за рахунок механічного скорочення змісту, а за рахунок підвищення частки індивідуальної самоосвіти;
- підготувати студентів до свідомого і від-

повідального навчання, до необхідності постійної самоосвіти;

- і що найголовніше, на наш погляд, забезпечити ринок праці конкурентоспроможними фахівцями.

Розв'язування основної проблеми

Впровадження компетентнісного підходу до системи підготовки фахівців найбільш потребує, на наш погляд, морська галузь, що є міжнародною в своїй основі. Фахівці морської галузі повинні відповідати вимогам Міжнародної морської організації (ІМО) незалежно від того, в якій країні вони отримали освіту. Перелік цих вимог можна знайти в міжнародному кодексі дипломування моряків та несення вахти (ПДМНВ). В основі цього документу лежить компетентнісний підхід до багаторівневої підготовки морських спеціалістів.

Сьогодні ринок праці диктує системі освіти, якого рівня обізнаності спеціалістів він потребує. І саме компетентнісний підхід і є спробою привести у відповідність професійну освіту та вимоги роботодавців. Компетентнісний підхід припускає, що результати освіти визнаються значущими за межами системи освіти.

З 2014–2015 навчального року в Херсонській державній морській академії розпочата дослідна експериментальна робота з інтеграції навчального процесу на основі компетентнісного підходу в державну освітню політику України [3].

Всі навчальні підрозділи академії беруть активну участь у проекті. Викладачами кафедри інформаційних технологій, комп'ютерних систем та мереж були розроблені нові робочі програми курсів, в яких дисципліни розглядаються як засіб оволодіння деякими компетенціями в рамках даних предметів.

Компетентнісний підхід фіксує та встановлює підпорядкованість знань вмінням. Важливу роль в цьому процесі займає інформатика як наука та навчальна дисципліна, так як компетентності, що формуються під час її вивчення, можна перенести на вивчення інших дисциплін для створення цілісного інформаційного простору знань курсантів.

Для відображення міждисциплінарних зв'язків викладачі кафедри не тільки познайомилися з робочими програмами інших дисциплін, але й обговорили з керівництвом факультетів та випускових кафедр, яким рівнем інформаційної культури повинен володіти курсант для успішного вивчення спеціальних дисциплін. В результаті цієї роботи в дисципліні «Інформаційні технології», що вивчається на 1 курсі, з'явилися нові теми, а зміст

дисципліни «Інформатика для судноводіїв» був повністю перероблений та набув яскраво вираженого прикладного характеру.

Зміст курсу «Інформаційні технології» має дві яскраво виражені складові:

1. Теоретична інформатика, яка є в даний час однією з фундаментальних галузей наукового знання, вона формує в курсантів системно-інформаційний підхід до аналізу навколишнього середовища.

2. Інформаційні технології як методи та засоби отримання, перетворення, передачі, зберігання і використання інформації. Ця складова має вкрай важливе практичне значення, вона виконує соціальне замовлення суспільства на підготовку майбутніх фахівців морської галузі до життя в інформаційному світовому суспільстві.

Головною метою вивчення дисципліни «Інформаційні технології» є формування інформаційно-комунікаційної компетентності курсантів. Інформаційно-комунікаційну компетентність можна розглядати як комплексне вміння самостійно шукати, відбирати потрібну інформацію, аналізувати, організовувати, представляти, передавати її; моделювати і проектувати об'єкти і процеси, реалізовувати проекти, в тому числі в сфері індивідуальної та групової діяльності [5].

Більшість навчальних курсів з інформатики можна реалізувати із застосуванням компетентнісного підходу. Проаналізувавши зміст курсів, ми виділили наступні компетенції, охарактеризували їх з точки зору дисципліни і з метою розширення на інші дисципліни (табл. 1).

Головне завдання компетентнісного підходу – з'ясувати і включити в освітню траєкторію те, без чого підготовка фахівця не може відбутися, що необхідно і достатньо знати і вміти робити майбутньому фахівцю в морській галузі. Для виконання цього завдання ми скорегували зміст навчального матеріалу дисциплін шляхом впровадження завдань наступних видів:

- завдання, що містять великий обсяг текстової інформації та інформації, представленої у вигляді таблиць, діаграм, графіків, малюнків, схем (перетворення інформації, робота з різними видами інформації);

- завдання, в яких неясно, до якої галузі знань треба звернутися, щоб визначити спосіб дії або інформацію (вибір необхідного програмного забезпечення, використання компетенцій на практиці);

- завдання з великою кількістю питань різної тематики та різних форматів, що вима-

Таблиця 1

Компетенції		Проекція загальнодисциплінарних компетенцій на навчальну дисципліну
Ключові	Узагальнені (загальнодисциплінарні)	
Інформацій-на компетенція	Робота з різними засобами інформації	Володіння навичками роботи з прикладним програмним забезпеченням, електронними підручниками, інтернет-ресурсами.
	Використання інформаційних та телекомунікаційних технологій	Застосування інформаційних та телекомунікаційних технологій для розв'язування широкого класу навчальних та прикладних задач
	Робота з інформацією (пошук, перетворення, зберігання, систематизація, аналіз та відбір інформації)	- Пошук інформації в каталогах, пошукових системах; - перетворення інформації (з графічної в текстову, з аналогової – в цифрову); - проектування баз даних; робота з різними видами сортування; фільтрації, структурування
	Формулювання мети, побудова плану дій, усвідомлення наявності певних вимог до продукту своєї діяльності	- Формулювання мети при створенні проекту, при виборі теми доповіді; - написання плану розробки та реалізації проекту; - розуміння вимог до програмного забезпечення, рамок функціонування баз даних; - постановка задачі та описання її обмежень
	Володіння стильовими прийомами	Створення текстових документів за шаблоном, використання правил подачі інформації в презентації
Комунікатив-на компетенція	Діалог «людина - машина»	Знайомство з принципами побудови різних видів інтерфейсу (робота з діалоговими вікнами, меню, панелями інструментів)
	Робота в групі	Робота над проектами в парі та в групі, виконання різних ролей в групі, взаємодія в мережах
	Толерантність	Робота в мережевому просторі, використання телекомунікаційних ресурсів

Навчально-пізнавальна компетенція	Вміння висувати гіпотези, ставити питання до спостережуваних фактів, оцінювати дані і планований результат	Володіння технологією вирішення завдань з допомогою комп'ютера, комп'ютерним моделюванням, формалізацією, технологією проведення комп'ютерного експерименту
	Уміння оформити результат своєї діяльності	Знання вимог ДСТУ до оформлення звітів, побудова діаграм і графіків, створення презентацій
Загально-культурна компетенція	Розуміння місця даної науки в системі інших наук	Аналіз переваг та недоліків інформаційних технологій
	Етика трудових та громадських стосунків	Ліцензії для програмного забезпечення, інформаційна безпека, правова відповідальність за порушення законодавства
	Створення умов для самореалізації, самопізнання	Комп'ютер як засіб саморефлексії, створення власного інформаційного простору, публікація робіт, отримання авторитету в мережевому суспільстві

гають різних алгоритмів розв'язування, форм запису відповідей;

- задачі на оптимізацію рішень.

Бажано використовувати не формалізовану, а змістовну постановку задачі, щоб найбільш складний, але важливий для отримання досвіду вирішення завдань етап формалізації був виконаний курсантом.

Наприклад, під час знайомства з оптимізаційними, з класичними транспортними задачами та використання для їх розв'язування можливостей MS Excel, можна запропонувати формули цільових функцій та обмежень, що необхідно врахувати. Але набагато ефективніше дати прикладну задачу, для розв'язування якої курсант спочатку повинен розумно сформулювати завдання, описати постановку задачі та її обмежень в межах вибраної технології, створити інформаційну модель завдання.

Для формування діяльнісного алгоритму розв'язування поставлених завдань необхідно навчити курсантів реалізації послідовності наступних етапів:

- формування потреби та намірів виконання певної діяльності;
- вибір необхідного програмного забезпечення та способу здійснення діяльності;
- планування дій, опис обмежень;
- виконання дій;

- аналіз отриманих результатів.

Компетентнісний підхід робить акцент на застосуванні знань і умінь у так званих позанавчальних, життєвих ситуаціях, у тому числі і при розв'язуванні практичних, професійних задач. Основою формування компетенцій у курсантів 1 курсу є їх досвід, отриманий раніше в життєвих і навчальних ситуаціях. Але ми повинні враховувати різномірні шкільні знання першокурсників при актуалізації на навчальних заняттях. Тому пропонування курсантам індивідуальних завдань, задач різного рівня складності, участь курсантів у проектній діяльності – необхідні шляхи індивідуалізації процесу навчання та заохочення їх до плідної самостійної науково-практичної роботи.

Під час проведення лабораторного практикуму з дисципліни «Інформаційні технології» в першому семестрі можна представити завдання різного рівня складності і запропонувати курсантам самостійно вибрати для себе задачі. Такий прийом дозволить курсанту об'єктивно визначити рівень своєї предметної компетентності, добре підготовленим курсантом – зможуть реалізувати свій високий потенціал, а тим, хто має слабку базову підготовку, уникнути отримання психологічних травм та мотивувати їх до поглиблення знань.

На початковому етапі навчання проявляється рівень відповідності курсантів запропонованим до них вимогам, що дає можливість викладачу скорегувати методичні форми проведення занять та форми контролю за результатами.

Якщо проаналізувати зміст дисципліни «Інформатика для судноводіїв», який вивчають курсанти 2 курсу навчання, то під час виконання лабораторних робіт у них формуються предметні компетенції, які пов'язані з використанням засобів обробки даних, пред-

Excel) спрямоване, по-перше, на знайомство з можливістю систематизованого представлення інформації в табличному вигляді та виконання розрахункових робіт будь-якої складності, а по-друге, на демонстрацію прикладного значення інформатики та реалізацію міждисциплінарних зв'язків.

Далі надається тематика деяких лабораторних робіт дисципліни «Інформатика для судноводіїв»:

1. Розрахунок різниці широт, різниці довгот і координат пунктів приходу і відходу суд-

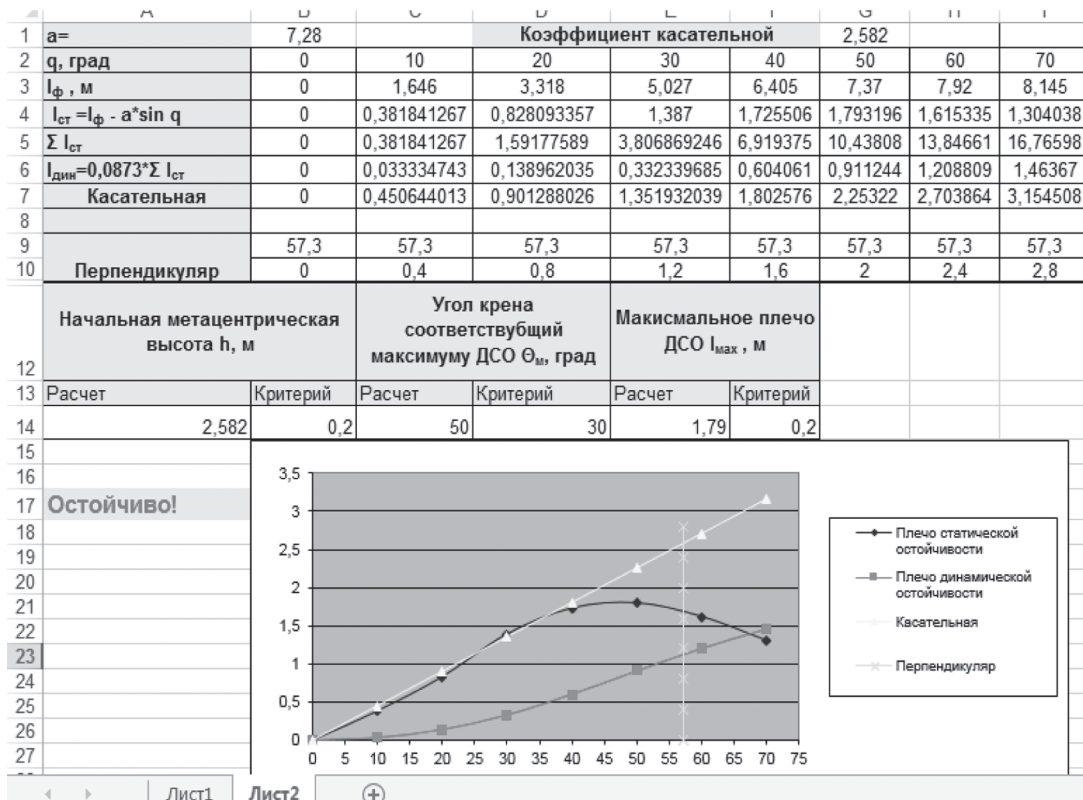


Рис.1. Приклад розв'язування задачі курсантами за допомогою MS Excel

ставлених в табличному вигляді; використання прийомів обчислень, математичного та інформаційного моделювання, ділової графіки. Ця дисципліна має міждисциплінарні зв'язки з багатьма іншими, зокрема «Суднові комп'ютери та комп'ютерні мережі», «Навігаційні інформаційні системи», «Нарисна геометрія та інженерна графіка», «Теорія та будова судна» та ін.

Основа для формування предметних компетенцій закладалася на 1 курсі при вивченні дисципліни «Інформаційні технології». Вивчення функціональних можливостей табличного процесора (наприклад, Microsoft

на.

2. Розрахунок напрямків щодо географічного меридіану і діаметральної площини судна.

3. Розрахунок параметрів дуги великого кола для нанесення на карту за допомогою MS Excel.

4. Розрахунок і побудова діаграми статичної остійності за допомогою MS Excel (рис.1).

5. Розрахунок оцінки точності місця знаходження судна за трьома рівноточними пеленгами за допомогою MS Excel.

6. Робота з гідрометеорологічними даними в MS Excel. Розрахунок дійсного вітру.

7. Проведення навігаційних розрахунків при плануванні переходу судна за допомогою MS Excel.

Як з'ясувалося, курсанти стикаються з труднощами при розв'язуванні змістовних завдань, але вирішуючи їх, отримують безцінний досвід придбання професійної компетентності.

Висновки та напрямки подальших досліджень. Компетентнісний підхід робить головним учасником освітнього процесу саме курсанта, з його індивідуальними цілями і завданнями. Такий підхід дозволяє направити педагогічну діяльність на залучення курсантів до активної, усвідомленої діяльності, направленої на розвиток інформаційних, комунікативних, навчально-пізнавальних компетенцій і розвиток особистісного потенціалу курсанта, формування самооцінки, самоконтролю курсантів і рефлексії педагога, яка дозволяє досягати кращих результатів в освітньому процесі.

Зв'язати результати навчання та компетентності – складне питання, якому слід приділяти чимало уваги. Орієнтація на результати освіти є сьогодні актуальним для української вищої школи, і вимагає інтеграції академічної та професійної освіти, визнання кваліфікацій,

отриманих в процесі вищої освіти, розвитку освіти протягом усього життя. Суспільство повинно звикати до ситуації, коли опис результатів освіти буде надаватися на мові компетентностей.

В підсумку відмітимо, що суть нової парадигми освіти можна охарактеризувати наступними факторами:

1. Зміщення основного акценту із засвоєння значних обсягів інформації на оволодіння способами безперервного набуття нових знань і умінь вчитися самостійно;

2. Засвоєння навичок роботи з будь-якою інформацією, з різномірними, суперечливими даними, формування навичок самостійного, критичного типу мислення;

3. Поступова зміна традиційного принципу «формувати знання, умінь і навички» принципом «формувати професійну компетентність».

На даному етапі в ХДМА триває експеримент по впровадженню компетентнісного підходу в навчальний процес. Сьогодні перед нами стоїть завдання аналізу результатів експерименту з метою подальшого корегування навчального матеріалу та форм проведення занять.

Список використаних джерел

1. Комплекс нормативних документів для розробки складових системи стандартів вищої освіти. Додаток 1 до наказу Міносвіти України від 31.07.1998 р. № 285 зі змінами та доповненнями, що введені розпорядженням Міністерства освіти і науки України від 05.03.2001 р. №28-р. // Інформаційний вісник "Вища освіта". – 2003. – № 10. – 82 с.
2. Національний класифікатор України: Класифікатор професій ДК 003-10. – К., Держстандарт України, 2010.
3. Наказ Міністерства освіти і науки України № 1148 від 7.10.2014 р. [Вісник №2]
4. Наказ Президента України "Про заходи щодо пріоритетного розвитку освіти в Україні" від 30 вересня 2010 р. № 926.
5. Байденко В.И. Компетентностный подход к проектированию государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (методологические и методические вопросы): методическое пособие. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2005. – 114 с.
6. Зимняя И.А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования // Высшее образование сегодня. – 2003. – № 5. – С. 14–20.
7. Компетенции в образовании: опыт проектирования. [Електронний ресурс]. – Режим доступу <http://projects.ict.usc.edu/dlxxi/materials>.
8. Ландшпер В. Концепция «минимальной компетентности» // Перспективы. Вопросы образования. 1988. – № 1. С.28–34.
9. Лебедев О.Е. Компетентностный подход в образовании // Школьные технологии. 2004, №5. С. 19–23.
10. Что такое компетентностный подход в современном образовании? [Електронний ресурс]. – Режим доступу <http://festival.1september.ru/articles/>