

УДК 378.016:502.51(26)

Дуля А. В.*

ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ПІДХІД ДО ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ У ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ

У статті доведено важливість технологічного підходу у процесі професійної підготовки майбутніх фахівців морської галузі при формуванні екологічної компетентності. Визначено технології за рівнем та масштабом їх застосування в педагогічному процесі – метатехнології, макротехнології, мезотехнології та мікротехнології. Обґрунтовано питання максимального використання технічних засобів навчання; вибір методів, форм і засобів професійного навчання майбутніх фахівців; діагностику причин відставання в навчанні; забезпечення зворотного зв'язку та контролю якості засвоєння навчального матеріалу курсантами. Запропоновано логічну послідовність взаємопов'язаних етапів технологічного підходу до організації навчання екології.

Ключові слова: технологія, технологічний підхід, педагогічна технологія, метатехнологія, макротехнологія, мезотехнологія, мікротехнологія.

З початку підписання Болонської декларації (1999 р.) покладено початок однієї з наймасштабніших реформ вищої освіти. Реформування соціально-економічної системи та оновлення змісту освіти вимагають від освітян високого професіоналізму, постійного удосконалення знань, умінь і навичок, володіння сучасними технологіями навчання і виховання. Підвищення ефективності заняття – одне з найактуальніших завдань удосконалення якості навчально-виховного процесу. Поширеною є думка, що перспективною є система навчання, що вкладалася б у схему «учень – технолог – учитель», за якої педагог перетворюється на технолога, а учень стає активним учасником процесу навчання [9, с. 22].

Довгий час вважали, що стосовно педагогіки поняття «технологія» не «спрацьовує», тому що характеризує процеси, які відбуваються на виробництві. Але «технологізувати» можна будь-яку людську діяльність за умови чіткого й послідовного повторення її елементів. Запровадження нових технологій навчання у педагогічну практику пов'язано з працями зарубіжних учених Б. Блума, Д. Брунера, Дж. Керола, С. Сполдінга, Д. Хамбліна, Ю. Бабанського, В. Беспалька, П. Гальперина, Н. Шуркової, М. Ераут та українських науковців А. Алексюка, В. Бондаря, В. Вонсович, В. Лозової, І. Підласого, А. Фурмана та ін. Цій проблемі приділяють увагу вчені Н. Голуб, В. Горошкіна, В. Дорож, Л. Кожуховська, Н. Остапенко, К. Плиско, Т. Симоненко, М. Шелехова.

Незважаючи на те, що освіта зумовлює науково-технічний прогрес, вона чинить опір інноваційним явищам у власному середовищі. Тобто виникають кризові явища, які є наслідком відставання освіти від науки й виробництва. Результати навчальної діяльності вже не задовольняють усіх вимог суспільства, і насамперед роботодавців. Наявні суперечності в теорії і практиці освіти спонукають до пошуку нових технологій навчання. Саме їх використання формує професійні уміння конструювати процес навчання та аналізувати його результати.

Від претендентів на робочі місця вимагаються: готовність до постійної самоосвіти, модернізації професійної кваліфікації, ділової комунікації, дій у нестандартних і невизначених ситуаціях; здатність до прийняття відповідальних рішень, критичного мислення, самоуправління поведінкою і діяльністю; оволодіння навичками роботи з різними джерелами інформації; ефективна поведінка в конкретному середовищі, в умовах стресогенних факторів тощо [8].

Отже сьогодні суспільство потребує випускника, який не лише оволодіває знаннями, а й виявляє свідоме ставлення до природи, вміє приймати правильні

* © Дуля А. В.

рішення й виконувати адекватні дії, усвідомлюючи їх наслідки для довкілля. Це вимагає взаємодії особистості з природою на основі певних екологічних знань. Такі знання передусім необхідні майбутнім фахівцям морської галузі.

Морський торговельний флот є однією з найбільш розвинених галузей світової економіки. Специфіка роботи на суднах у морі потребує постійного їх оновлення новим, сучасним, технічним обладнанням, поліпшення якості фахової підготовки морських фахівців на основі запровадження в навчальний процес морських навчальних закладів новітніх технологій.

З огляду на актуальність та різні тлумачення проблеми технологій навчання, метою нашої статті є розкриття сутності технологічного підходу до формування екологічної компетентності в майбутніх фахівців морської галузі у процесі професійної підготовки.

Уперше термін *технологія* стосовно процесу виховання запропонував А. Макаренко. У тлумачному словнику іномовних слів «технологія» визначається як сукупність методів і процесів, які застосовують в якій-небудь справі, у виробництві чого-небудь, а також науковий опис таких методів [6, с. 697]. Поняття «педагогічна техніка» з'явилося у 20-х роках ХХ століття, під ним розуміють сукупність прийомів і засобів, спрямованих на чітку й ефективну організацію навчальних занять. У 40-50 роки технічні засоби навчання інтенсивно запроваджуються в навчальний процес. У 50-70-ті роки виникає поняття «технологічний підхід» до навчання і виховання, навколо якого виникають дискусії, як у вітчизняній, так і зарубіжній науковій літературі. Його трактують як процес вивчення, розроблення й використання принципів інтенсифікації та оптимізації навчальної діяльності на основі досягнень науки і техніки.

У педагогічній теорії має місце багато характеристик і визначень педагогічних технологій. На думку В. Бикова, методика навчання – це модель навчально-виховного процесу, яка інтегрує зміст навчання і навчальну технологію [3, с. 7]. Першу наукову педагогічну технологію створив Я. Коменський (1592-1670). Ним була сформульована найважливіша ідея технології – гарантія позитивного результату. Він вважав, що основною перешкодою на шляху до ідеального «єдиного методу» навчання є багатоваріантність, неоднозначність елементів змісту освіти, види навчального матеріалу, вияв закономірностей пізнавальної діяльності, взаємин учителя й учня [5].

С. Сподінг педагогічну технологію визначає як цілісний процес постановки мети, постійне оновлення навчальних планів і програм, тестування альтернативних стратегій і навчальних матеріалів, оцінювання педагогічних систем у цілому і формулювання нових цілей, як тільки стає відомою інформація про ефективність системи. Слід погодитися з тим, що педагогічна техніка – це напрям у педагогіці, який має, за словами В. Беспалько, «суто прикладне, практичне продовження загальної дидактики та педагогіки в цілому» [2]. На думку Б. Лихачова педагогічна технологія – це сукупність психолого-педагогічних установок, що визначають спеціальний набір і компонування форм, методів, способів, прийомів навчання, виховних засобів; за словами І. Волкова – це опис процесу досягнення запланованих результатів навчання [1, с. 45]. Ми поділяємо думку В. Бикова, який вважає, що методика навчання – це модель навчально-виховного процесу, яка інтегрує зміст навчання і навчальну технологію [3, с. 7]. Під технологією навчання можна розуміти комплекс форм, основних, допоміжних методів і засобів, які пов'язані з проектуванням, організацією та проведенням навчального процесу, що забезпечують досягнення запланованого результату.

Для аналізу методів організації та проведення навчальних занять при формуванні екологічної компетентності в курсантів морських навчальних закладів, передусім варто враховувати особливості традиційних та інноваційних методів. Разом із тим питання має і більш широкі межі, зокрема йдеться про необхідність вивчення механізмів функціонування методів, що забезпечують організацію й проведення навчальних занять. Більшість учених вважає педагогічну технологію як цілісну педагогічну систему, складовими якої є цілі, зміст, методи, засоби та послідовність дій суб'єктів і об'єктів

навчально-виховного процесу. Якщо раніше її функції зводилися до обслуговування процесу навчання, то нині педагогічна технологія претендує на провідну роль у плануванні, організації процесу навчання, у розробленні методів і навчальних засобів [7, с. 12]. Аспект практичної реалізації сучасних педагогічних технологій на навчальному занятті залишається актуальним.

За рівнем і масштабом застосування технологій у педагогічному процесі їх поділяють на чотири супідрядні групи:

1) метатехнології, які представляють освітній процес на рівні реалізації соціальної політики в галузі освіти. Це загальнопедагогічні технології, що застосовуються до всіх навчальних дисциплін та охоплюють цілісний освітній процес у країні, регіоні, навчальному закладі;

2) макротехнології, або галузеві педагогічні технології, які охоплюють діяльність у межах будь-якої освітньої галузі та враховують специфіку вивчення окремої дисципліни;

3) мезотехнології, або модульно-локальні технології, які враховують специфіку окремих частин (модулів) навчально-виховного процесу та спрямовані на вирішення часткових, локальних дидактичних, методичних або виховних завдань;

4) мікротехнології, що орієнтовані на вирішення вузьких оперативних завдань і відносяться до індивідуальної взаємодії суб'єктів педагогічного процесу.

Відповідно до нашого дослідження технології, які сприятимуть професійній підготовці при формуванні екологічної компетентності в підготовці майбутніх фахівців морської галузі, можуть бути віднесені до макротехнологій, мезотехнологій та мікротехнологій.

Використання нових освітніх технологій навчання передбачає не стільки поповнення теоретико-методологічних знань студентів, скільки формування професійних умінь проектувати, конструювати процес навчання, аналізувати його результати. М. Кларін вважає процес технологізації освіти результатом застосування системного підходу в педагогіці [4].

Розуміння сутності технологічного процесу і наявність різних підходів до його визначення вимагає знайти узагальнену інваріантну ознаку технології навчання. Основними характеристиками (критеріями) навчання є системність, науковість, концептуальність, відтворюваність, діагностичність, ефективність, умотивованість, алгоритмічність, інформаційність, оптимальність, законовідповідність.

У технологіях навчання значну увагу приділяють питанням максимального використання технічних засобів навчання, їх освітнім можливостям та забезпеченню зворотного зв'язку. Це дозволяє виявляти студентів, у яких виникають труднощі із засвоєнням навчального матеріалу, дає змогу оперативно корегувати недоліки окремих методів і прийомів, з яких складається технологічний процес.

Технологічний підхід у контексті екологічного виховання важливо розглядати з таких теоретичних позицій:

- попереднє проектування навчального процесу з подальшою можливістю відтворення цього проекту в педагогічній практиці;
- організація діяльності курсантів для засвоєння і закріплення теоретичних знань;
- контроль якості засвоєння навчального матеріалу;
- вибір методів, форм і засобів професійного навчання курсантів з позиції оптимізації результатів і використання ресурсів (часу, сил, енергії тощо);
- діагностика причин відставання в навчанні (використання тестів, діагностичних програм, завдань);
- наявність оперативного зворотного зв'язку, що дозволяє своєчасно корегувати процес навчання, забезпечуючи професійне становлення майбутніх фахівців морської галузі.

Особливу увагу в технології навчання приділено питанням контролю якості засвоєння екологічних знань. Саме система контролю дає можливість зробити діагностику причин відставання курсантів у засвоєнні навчального матеріалу та вибрати необхідні прийоми і методи навчання.

Зміст професійної освіти у вищих навчальних закладах морського профілю має відповідати позитивному запланованому результату й розкриватися у процесі виконання послідовних взаємопов'язаних технологічних дій, які спрямовані на формування екологічної компетентності курсантів. У зв'язку з цим технологічний підхід до організації навчання екології передбачає логічну послідовність взаємопов'язаних етапів:

1. Чітке формулювання цілей (навчальної, розвивальної, виховної) підготовки майбутніх фахівців, конкретизація їх з урахуванням специфіки теми і запланованого результату.
2. Визначення, з одного боку, індивідуальних особливостей курсантів, рівня їхніх екологічних знань, умінь, пізнавального досвіду, а з іншого – дидактичних умов і низки ефективних навчальних дій, методів, орієнтованих на формування системи професійних цінностей.
3. Добір тематичного дидактичного матеріалу, вибір оптимальних форм, методів та навчальних технологій організації заняття.
4. Покрокова реалізація поставлених цілей, яка спрямована на формування екологічної компетентності при досягненні позитивних результатів.
5. Оцінювання поточних результатів та корегування системи форм, методів і засобів навчання екології.
6. Підсумкова оцінка й аналіз кінцевих результатів навчання екології та способів їх досягнення.

Таким чином, застосування технологічного підходу до формування екологічної компетентності розкриває широкі можливості для професійної підготовки майбутніх фахівців морської галузі. Технологіями навчання за рівнем та масштабністю в педагогічному процесі при формуванні екологічної компетентності курсантів можуть бути макротехнології, мікротехнології та мікротехнології. Зміст професійної освіти у вищих навчальних закладах морського профілю має відповідати позитивному запланованому результату й розкриватися у процесі виконання послідовних взаємопов'язаних технологічних дій, які спрямовані на формування екологічної компетентності курсантів.

У технологіях навчання значну увагу слід приділяти питанням максимального використання технічних засобів навчання; вибору методів, форм і засобів професійного навчання майбутніх фахівців; діагностиці причин відставання в навчанні; забезпечення зворотного зв'язку та контролю якості засвоєння навчального матеріалу. Це дає змогу корегувати процес навчання, забезпечуючи професійне становлення майбутніх фахівців морської галузі.

Слід зазначити, що сучасному викладачу вищої школи необхідно орієнтуватися в широкому спектрі технологій навчання. Проблема синтезу методів на рівні технологій навчання екології не вичерпується викладеним матеріалом у цій статті. Це може стати предметом подальшого наукового пошуку.

Література:

1. Берестова Л. О. Новые образовательные технологии в учебном процессе / Л. О. Берестова // Телекоммуникации и информатизация образования. – 2002. – № 6. – С. 46-47.
2. Беспалько В. М. Слагаемые педагогической технологии / В. М. Беспалько. – М., 1989. – С. 11.
3. Биков В. Ю. Теоретико-методологічні засади моделювання навчального середовища педагогічних систем відкритої освіти / В. Ю. Биков // Наукові записки. Серія: Педагогічні

- науки. – Кіровоград : РВВ КДПУ ім. В. Винниченка. – 2008. – Випуск 77. – Частина 1. – С. 3-12.
4. Кларин М. В. Развитие «педагогической технологии» и проблемы теории обучения / М. В. Кларин // Советская педагогика. – 1984. – № 4. – С. 117-122.
 5. Коменский Я.А. Великая дидактика / Я. А. Коменский // Избр. пед. соч. – М., 1982. – Т. 1.
 6. Крысин М. В. Развитие «педагогической технологии» и проблемы теории обучения / М. В. Крысин // Советская педагогика. – 1984. – № 4. – С. 117-122.
 7. Освітні технології : навч.-метод. посіб. / [О. М. Пехота, А. З. Кіктенко, О. М. Любарська та ін.] : за ред. О. М. Пехоти. – К. : А.С.К., – 2001, 256 с.
 8. Розроблення Державних стандартів професійно-технічної освіти нового покоління: проблеми та перспективи: мат. кругл. ст. в рамках виставки «Інноватика в освіті України» ; відп. за вип. : С. Г. Кіндзерська. – К., 2010. – 37 с.
 9. Подранецька Н. Застосування проектних технологій на уроках української мови та літератури як один із напрямків розвитку мовної особистості / Н. Подранецька // Українська мова і література в школі. – 2006. – № 4. – С. 22-25.

Дуля А.В.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ФОРМИРОВАНИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ В ПРОЦЕССЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

В статье выделена важность технологического подхода в процессе профессиональной подготовки будущих специалистов морской отрасли при формировании экологической компетентности. Определены технологии за уровнем и масштабом их применения в педагогическом процессе – метатехнологии, макротехнологии, мезотехнологии и микротехнологии. Раскрыт вопрос максимального использования технических средств обучения; выбора методов, форм и средств обучения будущих специалистов; диагностики причин отставания в обучении; осуществления обратной связи и контроля качества усвоенного учебного материала курсантами. Предложена логическая последовательность взаимосвязанных этапов технологического подхода к организации изучения экологии.

Ключевые слова: технология, технологический подход, педагогическая технология, метатехнология, макротехнология, мезотехнология, микротехнология.

Dulia A.V.

TECHNOLOGICAL APPROACH TO FORMING OF ECOLOGICAL COMPETENCY OF FUTURE SPECIALISTS IN PROCESS OF PROFESSIONAL TRAINING

The article proved the importance of technological approach in the process of training of future specialists of maritime industry in their forming and formation of ecological competency. It is indicated mentioned technologies according to their levels and design of use in educational process: meta-technology, macro-technology, mezzo-technology, micro-technology and study of ecology. Grounded question maximizes use of teaching aids; choice of methods, forms and means of professional training of future specialists; diagnosis of reasons of backwardness in education; it can provide feedback and quality control of learning by students. This allows to make learning process brighter, to guarantee professional development of future specialists of maritime industry. Basic characteristics (criteria) in ecological training are – systematic and scientific approaches, conceptuality, reproducibility, diagnostics, efficiency, motivation, firm decision, information, optimality, legislation. It is proposed logical sequence of interrelated stages of approach to environmental education. It is mentioned theoretical positions of technological approach in the context of ecological education. It is focused on learning technologies – quality control issues of assimilation of ecological knowledge. This control system makes it possible to diagnose the reasons of students' failure in learning and to select required techniques and training methods. It is investigated definite methods of technological approach to forming and formation of professional attitude of future specialists during their study at higher educational establishments.

Keywords: technology, technological approach, pedagogical technology, meta-technology, macro-technology mezzo-technology, micro-technology.

Рецензент: Кузьменко В.В.