

К. т. н. Кобилянський О. В., здобувач Королевська С. В.

Вінницький національний технічний університет, Україна

Використання модульного навчання для формування професійної спрямованості студентів під час вивчення дисципліни «Охорона праці в робітничій професії»

При вивченні дисципліни «Охорона праці в робітничій професії» студенти Вінницького національного технічного університету (ВНТУ) мають оволодіти певною системою компетенцій, знань, умінь і навичок, які й формують їх майбутню професійну спрямованість. Ефективне формування цих якостей неможливо забезпечити без використання в ході навчального процесу сучасних інноваційних технологій навчання. Актуальність вивчення дисципліни зумовлена високим рівнем виробничого та побутового травматизму в Україні. Адже відносна кількість загиблих в Україні більша майже у 9 – 12 разів ніж у розвинутих державах Європи, і за оцінкою Інституту економіки НАН України, щорічні витрати внаслідок травматизму складають майже 8,5 млрд. грн. (понад 4% валового внутрішнього продукту України) [3].

Проблеми формування професійної спрямованості студентів на основі модульного навчання розкрито в працях Ю. Балашова, С. Батишева, А. Біляєвої, Т. Васильєвої, Г. Васяновича, А. Власенкова, Р. Гуревича, Г. Гуторова, Г. Кашканової, Н. Корсунської, Т. Колпакової, А. Кудрявцева, М. Махмутової, В. Пікельної, В. Сапронової та інших. Більшість досліджень присвячено проблемам упровадження модульної системи навчання для формування професійної спрямованості студентів під час викладання загальнонаукових або технічних дисциплін.

Метою статті є обґрунтування можливості застосування модульного підходу до формування професійної спрямованості студентів при викладанні

дисципліни «Охорона праці в робітничій професії».

Відповідно до розпорядження Кабінету Міністрів України № 889 від 31 серпня 2011 року «Про схвалення Концепції Загальнодержавної цільової програми поліпшення стану безпеки, гігієни праці та виробничого середовища на 2012–2016 роки» державна політика в сфері охорони праці має бути спрямована на комплексне розв'язання проблем у сфері охорони праці, формування сучасного безпечного та здорового виробничого середовища, мінімізація ризиків виробничого травматизму, професійних захворювань і аварій на виробництві, що сприятиме сталому економічному розвитку та соціальній спрямованості, збереженню і розвитку трудового потенціалу України.

Для реалізації поставлених завдань, на нашу думку, потрібно підвищити рівень культури безпеки праці та застосування інноваційних технологій у сфері охорони праці та промислової безпеки. Відомо, що основним фактором, який призводить до виробничого травматизму є людський чинник (70–80 % від загальної кількості випадків). Для мінімізації негативних наслідків впливу людського чинника на виникнення виробничого травматизму та аварій потрібно суттєво удосконалити систему професійно-технічної та вищої освіти, завданням якої є формування у студентів компетентності щодо дотримання безпечних умов праці впродовж усієї трудової діяльності. Отже, питання формування професійної спрямованості під час викладання дисципліни «Охорона праці в робітничій професії» є першою сходинкою на шляху підвищення рівня безпеки майбутнього фахівця.

Багатогранність досліджень та різноманітність поглядів щодо професійної спрямованості, пояснюють наявність у науковій літературі різних трактувань поняття *професійна спрямованість*. На думку Г. Кашканової та А. Кашканова, *професійна спрямованість* має розглядатися в рамках навчально-виховного процесу, оскільки професійні наміри, переконання та інтереси можуть змінюватися в результаті змін мотивів вибору професії, які відбуваються в процесі вивчення тих чи інших дисциплін [4]. До того ж, в зазначеній

монографії робиться наголос на тому, що в понятті *професійна спрямованість* домінує особистісний мотив на оволодіння професією. Вона становить якісну характеристику особистості, утворену сукупністю певних ціннісних орієнтацій, переконань, схильностей та здібностей, які проявляються в мотивах вибору професії. Отже, під час підготовки до майбутньої професійної діяльності треба оволодіти комплексом знань з охорони праці та безпеки життєдіяльності, а для ефективного формування відповідних компетенцій потрібно застосувати в навчальному процесі інноваційні методики навчання.

Нині вкрай гостро відчувається дефіцит навчального аудиторного часу, перевантаженість студентів навчальною інформацією, недосконалість міждисциплінарних зв'язків у процесі вивчення нормативних дисциплін «Основи охорони праці», «Безпека життєдіяльності», «Охорона праці в галузі» та «Цивільний захист», що вже має наслідки під час формування компетентностей у майбутніх фахівців з безпеки життєдіяльності. Відомо, що наведені вище недоліки ведуть до того, що знання студентів носять фрагментарний характер, є недостатньо структурованими, а рівень їхньої навчальної мотивації залишається низьким. Тому актуалізується проблема впровадження інноваційних технологій навчання з метою формування компетенцій, знань, умінь і навичок у майбутніх фахівців, розвитку їхнього гнучкого професійного мислення, зокрема модульного принципу навчання, про що свідчить як вітчизняний так і зарубіжний досвід.

Принципи модульного навчання та фактори його ефективності розглянула Н. Корсунська і зробила висновок, що модульне навчання є корисним і ефективним, адже воно базується на процесі індивідуалізації навчання та під яким розуміють індивідуальну навчальну програму, що включає план дій, банк інформації, вказівки, з якою учень може працювати частково чи повністю самостійно [5]. Не менш цікавою є думка А. Чабана [6, с. 39], що зростання ролі людського фактора в сучасній економіці, яка більшою мірою базується на науково-містких технологіях та кваліфікаціях високих рівнів, висуває підвищені вимоги до компетентності фахівців. Він вважає, що компетентність –

це реальна здатність індивіда досягати заданого результату роботи або мети, що більше характерне саме модульному навчанню. На думку російського дослідника В. Кравченка, модульний принцип формування змісту навчання і гнучкість форм, методів і засобів навчання, розробка і впровадження інтенсивних технологій і методик навчання з використанням останніх досягнень педагогіки і технічного прогресу є основними принципами діяльності органів державної влади [7].

В. Пікельна акцентує увагу на впровадження в професійно-технічних навчальних закладах інноваційних технологій, серед яких головним є модульне навчання [8]. В. Сапронов в роботі [9, с. 10] відмічає важливість модульного навчання і, відповідно, вважає, що зміст практичної діяльності, який реалізується саме в цій інноваційній технології, визначається так: «Розкажіть мені – і я забуду, покажіть мені – і я запам'ятаю, дайте спробувати – і я навчуся».

В роботі [10] наголошується, що професійно-технічне навчання дає змогу переважно самостійно та індивідуально здобути робітничу професію. За таких умов зміст навчання і його темп залежить від особливостей слухача. У даному разі кожен учень має працювати за своєю індивідуальною програмою. На сучасному етапі соціально-економічного розвитку будь-якої країни пріоритетним напрямком стає підвищення якості робочої сили і регулювання економічної активності всього населення: створення механізму розвитку і управління людськими ресурсами; удосконалення системи безперервної освіти на основі постійної взаємодії ринків праці і освітніх послуг з використанням інноваційних методів професійного навчання.

А. Власюк зі співавторами вважає одним із важливих чинників підготовки сучасного спеціаліста поєднання його навчальної діяльності з практичною роботою на виробництві [1]. У ВНТУ розроблено та впроваджено в навчальний процес сучасні та високоефективні інтеграційні технології, які сприяють адаптації випускників до роботи на виробництві в ринкових умовах. Такі інтеграційні технології дозволяють студентам паралельно із засвоєнням

теоретичних знань отримувати повноцінну практичну підготовку шляхом набуття ними однієї з 18 робітничих професій, які відповідають їхнім майбутнім інженерним і економічним спеціальностям. Вже з першого курсу паралельно з вивченням дисциплін з робітничої професії студенти також отримують фундаментальну базову підготовку з майбутніх інженерних і економічних спеціальностей [2]. Отже, є можливість проводити значну частину занять з підготовки робітничої професії у вигляді самостійної роботи, а також використовувати сучасні технології проведення навчального процесу, зокрема з використанням комп'ютерних технологій.

В структурно-логічній схемі навчання у ВНТУ дисципліна «Охорона праці в робітничій професії» вивчається на етапі підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційних рівнів «молодший спеціаліст» і «бакалавр» на першому курсі (у третьому триместрі) поряд з вивченням базових дисциплін професійно-орієнтованого циклу, що забезпечує можливість викладання дисципліни «Охорона праці в робітничій професії» з урахуванням професійної орієнтації студентів. Унаслідок чого студенти набувають базових знань, умінь, компетенцій, які формують у них відповідальність за особисту та колективну безпеку і усвідомлення необхідності обов'язкового виконання в повному обсязі всіх заходів гарантування безпеки праці на робочих місцях, у тому числі під час проходження виробничої практики.

Варто звернути на різновид модульного навчання – «Модулі трудових навичок» (МТН). В схемі професійного навчання за системою МТН передбачається оцінка потреб у навчанні, досліджується коло питань, які має знати людина і потреби індивіда з врахуванням отриманих раніше знань, проводиться вхідне тестування, складаються індивідуальні навчальні плани. Проводиться виробнича практика і підсумковим етапом є складання кваліфікаційних іспитів. Головним компонентом схеми МТН є навчальний елемент, який є навчальною брошурою, розрахованою на самостійне її вивчення слухачем та перевірку знань за рахунок приведених тестів. Він охоплює переважно одну трудову навичку чи дискретну частину навчального

матеріалу, необхідного для оволодіння ним. Кожний навчальний елемент містить питання охорони праці та техніки безпеки. Тому, модульну технологію навчання, яка ґрунтується на методиці МТН можна досить ефективно перенести в площину підготовки студентів першого курсу під час проходження робочого триместру, а саме в процесі вивчення дисципліни «Охорона праці в робітничій професії». Досвід використання технології МТН при використанні окремих її елементів при вивченні зазначеної дисципліни у ВНТУ засвідчив, що рівень мотивації у студентів підвищується, матеріал засвоюється швидше, якісніше за короткий проміжок часу, ніж при вивченні аналогічного матеріалу по традиційній системі навчання.

Модульна технологія професійного навчання не виключає традиційну, але є менш затратною, добре адаптується до дистанційного навчання, з використанням глобальної мережі Internet [11]. В її основу покладена концепція «фактора компетентності», а не «фактора часу», що більше відповідає ринковим умовам і дає можливість скоротити витрати і час на проведення навчання. Практичні навички можуть відпрацьовуватись в лабораторіях кафедр охорони праці (безпеки життєдіяльності або цивільного захисту), де слухач може опрацювати навчально-виробничі завдання, спрямовані на набуття знань, умінь і навичок, що не можуть бути набуті ним самостійно. Переваги модульної технології професійного навчання приведені на рис. 1 [11].

Основними перевагами модульного навчання порівняно з традиційним, на думку багатьох дослідників, є те, що індивідуальний темп навчання дозволяє скоротити його тривалість (оскільки визначає його відправний момент та тривалість з урахуванням рівня раніше накопичених знань та навичок слухачів, передбачає їх самостійну роботу в індивідуальному темпі, з яким вони можуть якісно засвоювати модульні блоки та навчальні елементи, передбачені їх особистими індивідуальними програмами); забезпечує точну відповідність результатів цілям навчання (зростає якість засвоєння знань); дає змогу зменшити витрати на сам процес навчання (використовуючи поруч дистанційну або відкриту форму з застосуванням сучасних інформаційних і комп'ютерних

технологій»; реалізується принцип індивідуалізації, створюються передумови для підвищення мотивації учнів (слухачів).

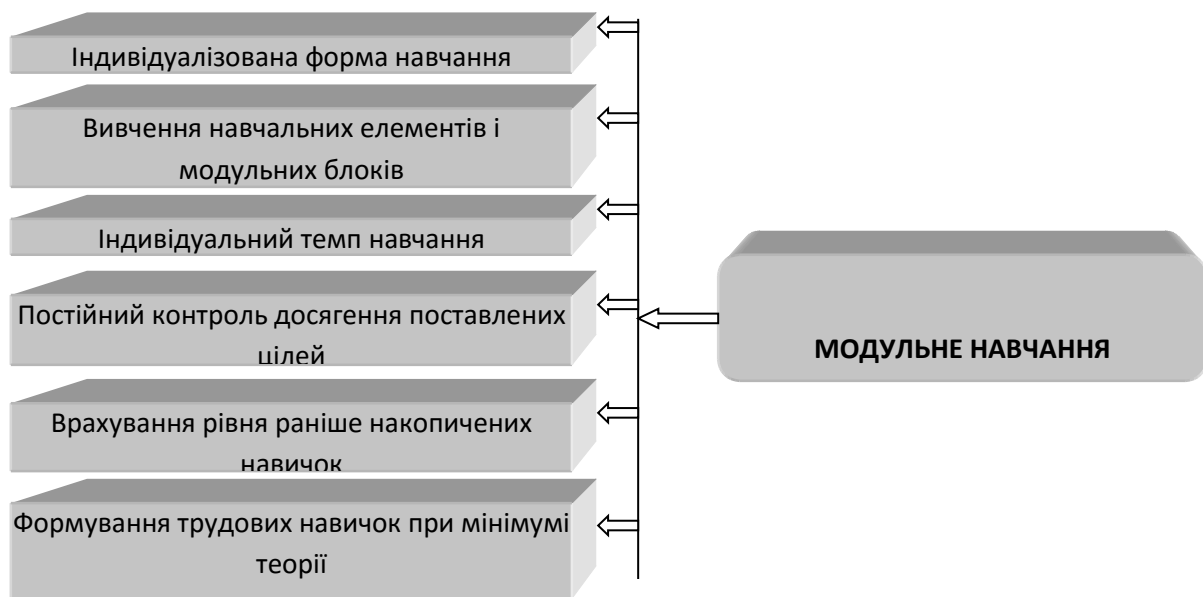


Рис.1. Переваги модульного навчання

У сучасній педагогічній теорії під навчальним модулем дисципліни розуміють інформаційний вузол, який, у свою чергу, є одиницею, що уніфікує підхід до структурування цілого на частини. Модульне навчання – процес засвоєння навчальних модулів за умов повного дидактичного циклу, який містить: мету і завдання; мотивацію на якісне засвоєння; зміст (навчальний модуль); методи і формі прямої, опосередкованої та самостійної навчально-пізнавальної діяльності; корекцію, самооцінювання й оцінювання результатів засвоєння знань, умінь та навичок, ще входять до його структури. За таких умов зменшується частка прямого, зовні заданого інформування і розширюється застосування інтерактивних форм і методів роботи студентів під керівництвом викладача (консультанта) та повноцінної самостійної роботи в лабораторіях, читальних залах, на об'єктах майбутньої професійної діяльності.

Дуже важливо, що модульна система навчання, як відомо, дозволяє слухачеві легко увійти і вийти з навчального процесу, а також тимчасово припинити навчання у разі погіршення здоров'я і продовжити його в зручній

для студента час. Модульна технологія навчання не передбачає відмови від традиційної дидактики і може використовуватись як самостійно, так і у варіативно-модульному варіанті, що принципово важливо на етапі її впровадження. Також вона є незамінною для таких сучасних форм організації освітнього процесу як відкрите та дистанційне навчання.

Висновки

1. В умовах високого рівня виробничого та побутового травматизму, професійної захворюваності виникає потреба пошуку ефективних засобів покращення умов праці на виробництві, підвищення рівня безпеки в побуті. Аналіз законодавчих та нормативно-правових актів з охорони праці, світовий та вітчизняний досвід засвідчив, що важливим напрямком покращення рівня безпеки громадян є підвищення ефективності навчання з питань охорони праці, безпеки життєдіяльності та цивільного захисту населення з метою мінімізації негативного впливу людського фактору.

2. Важливою складовою формування професійної спрямованості студентів в аспекті підвищення власного рівня безпеки на виробництві, так і в побуті, є удосконалення системи викладання таких дисциплін: «Охорона праці в робітничій професії», «Основи охорони праці», «Безпека життєдіяльності», «Охорона праці в галузі». «Цивільний захист» в основі якого має бути покладений модульний принцип навчання, що вирішить ряд гострих педагогічних проблем – особливо якість навчання і дефіцит кількості годин на вивчення відповідних дисциплін.

Література:

1. Власюк А. І. Результати впровадження тестової системи оцінювання знань і навичок студентів під час підведення підсумків виробничої діяльності після завершення робочого триместру / А. І. Власюк, М. В. Знатнова, О. В. Бурдейна. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http// www.archive.nbuv.gov.ua](http://www.archive.nbuv.gov.ua).

2. Мокін Б. І. Інтеграція навчання з виробництвом як один із факторів підготовки фахівців за критерієм якості. / Б. І. Мокін, В. М. Мізерний, О. М. Мензул // Молодь і ринок. – 2011. – № 11 (82). – С. 5 – 8.

3. Курняк Л. М. Безпека людини – невід’ємна складова характеристики стратегічного напрямку розвитку людства / Л. М. Курняк. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http// www.archive.nbu.gov.ua](http://www.archive.nbu.gov.ua).

4. Кашканова Г. Г. Ігрові форми навчання загально технічним дисциплінам як засіб формування професійної спрямованості студентів: монографія / Г. Г. Кашканова, А. А. Кашканов. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http// www.publish.vntu.edu.ua](http://www.publish.vntu.edu.ua).

5. Корсунська Н. Модульне навчання: принципи організації та фактори ефективності / Н. Корсунська // Професійно-технічна освіта. – 2000. – № 3. – С. 26–29.

6. Чабан А. Нова стратегія професійної підготовки робітничих кадрів / А. Чабан // Професійно-технічна освіта. – 2001. – С. 37–40.

7. Кравченко В. Повысить качество рабочей силы / В. Кравченко // Трудовые ресурсы. – 2004. – № 4. – С. 23.

8. Пікельна В. Модульне навчання у професійно-технічних навчальних закладах / В. Пікельна // Професійно-технічна освіта. – 2001. – № 1. – С. 21–23.

9. Сапронов В. Реформування профтехосвіти в регіоні / В. Сапронов // Професійно-технічна освіта. – 2002. – № 1. – С. 8–11.

10. Максимович О. Модульно-рейтингова технологія навчання у вищій школі [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http// www.lnu.edu.ua](http://www.lnu.edu.ua).

11. Кобилянський О. В. Теоретико-методичні основи навчання безпеки життєдіяльності студентів економічних спеціальностей у вищих навчальних закладах: Монографія / О.В. Кобилянський. – Вінниця: ВНТУ, 2012. – 590 с.