

MOSPAN N. V. Fiction translation as a way to form social and cultural competence of schoolchildren (based on the collection of fairy tales of R. Kipling's "Just So Stories").

The paper discusses the problem of schoolchildren's social and cultural competence formation, that is made by means of translation, social and cultural analysis of authentic English texts of the R. Kipling's collection of fairy tales "Just So Stories" as well as of its translations into Ukrainian, made within 1907-2005.

Keywords: *social and cultural competence, a literary fairy tale, fiction translation.*

Нізовцев А. В.
Полтавський національний технічний
університет імені Юрія Кондратюка

ПРАКТИКА ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ

У статті висвітлені питання організації професійної підготовки майбутніх інженерів у вищих технічних навчальних закладах. Розкриті сутність, зміст і структура пізнавально-практичної роботи студентів в умовах виконання виробничих завдань і професійної орієнтації. Визначені шляхи підвищення ефективності професійної підготовки студентів.

Ключові слова: *професійна підготовка, пізнавально-практична і виробнича діяльність, службові обов'язки.*

Сучасні процеси реформування економіки України, входження її в цивілізоване освітнє товариство супроводжуються динамічними змінами у системі виробничих відносин, культури, освіти [1-6]. Високотехнологічному виробництву потрібен фахівець, який повинен глибоко усвідомлювати своє місце в перебудовних процесах, ґрунтовно володіти теоретичними знаннями, фаховими компетенціями, готовий до діяльності в складних умовах конкуренції, здатний до самовдосконалення і винахідництва [12]. Розв'язання завдань підготовки таких фахівців має реалізувати вища інженерна освіта, що створює умови для навчання й перепідготовки професійно вмотивованій молоді [1-8]. Разом із тим, у підготовці інженерів, залишається низка невирішених проблем [9-11], детермінованих суперечностями між:

– новітніми фаховими знаннями, прогресивними технологіями та сучасними методами розв'язання виробничих проблем і своєчасністю їх включення у зміст вищої технічної освіти;

– існуючою системою інженерної освіти та вимогами Європейського співтовариства щодо входження до єдиної системи безперервної освіти;

– застарілими формами, методами, засобами, технологіями підготовки професійних кадрів та потребами вищих навчальних закладів у застосуванні інноваційних технологій.

Нові стратегії розвитку вищої технічної школи й підготовки фахівців для промисловості, поглиблення ринкових відносин, демократизація і підвищення конкуренції виробництва ставлять питання необхідності

подальшого вдосконалення роботи науково-педагогічних колективів вишів [10-13]. Цей процес сприятиме підготовці майбутніх інженерів з творчим мисленням, конструктивним, раціоналізаторським та винахідницьким підходом до виконання професійних обов'язків, здатних самостійно розробляти та впроваджувати авторські, ексклюзивні проекти і технічні програми, здійснювати розробку й управління виробничими лініями на високому інтелектуально-технологічному рівні [1-5].

До проблеми підготовки інженерів в Україні та зарубіжжі зверталось багато дослідників [2-6; 8-11; 13]. На рівні докторських дисертацій проблеми підготовки майбутніх інженерів досліджували Е. Коваленко (методика професійного навчання), М. Лазарєв (моделювання змісту загальноінженерних дисциплін), Е. Лузик (загальнонаукова підготовка інженерів), О. Романовський (підготовка інженерів до управлінської діяльності), П. Яковишин (навчання майбутніх фахівців методів аналізу і синтезу механізмів та машин), А. Дьомін (технологія відбору змісту навчання інженерно-технічних дисциплін). Обґрунтовані вченими технології й методики підготовки сучасного інженера мають загальний характер та з успіхом використовуються у практиці вищої школи [2-4; 6-9]. Специфіка діяльності вищих технічних навчальних закладів полягає в можливості забезпечення студентів технологічною освітою, практичною підготовкою та перепідготовкою спрямованою на успішну виробничу і наукову діяльність [7]. Для подальшого розвитку системи підготовки майбутніх інженерно-технічних працівників характерним є пошук нових шляхів удосконалення навчально-виховного процесу через застосування сучасних засобів, змісту, методів і технологій освіти [6-9]. Це вимагає забезпечення переходу на компетентнісний рівень організації професійної підготовки випускників через залучення їх до розв'язання фахових проблем, виконання посадових обов'язків, вирішення винахідницьких, конструктивно-технологічних, раціоналізаторських та творчих завдань упродовж навчання [10-13].

Нині в теорії й практиці вищої школи накопичено значний досвід, який може стати основою для побудови системи професійної підготовки інженерно-технічного персоналу підприємств і організацій [2-13]. Проблеми професійної підготовки студентів досліджувалися у працях К. Власенко, Н. Гловин, І. Горчакова, В. Клочко, Т. Крилова, В. Моляко, А. Найн, С. Панькіна, П. Романов, О. Скаф, З. Слєпкань, Г. Токмазов та ін. У них розв'язувалися проблеми запровадження системного й комплексного вивчення циклу дисциплін загальнонаукового і спеціально-орієнтованого напрямку, що безпосередньо впливає на подальші професійні компетенції майбутніх випускників. Проблеми удосконалення навчального процесу вищих технічних навчальних закладів досліджувались у роботах Ю. Зіньковського, В. Кулешової, О. Коваленко, В. Ледньова, В. Лозовецької, П. Лузан, В. Манько, А. Мелецинек, Ю. Нагірного, Н. Ничкало, Г. Півняк, С. Рєзнік, І. Сопівник, О. Романовського, Л. Товажнянського та багатьох

інших. Здійснений ними аналіз досвіду реалізації методик і технологій підготовки інженерів свідчить про значні можливості для підвищення рівня фахових компетенцій, формування професійних якостей особистості інженера, ініціативності й творчості [9-13].

Система інженерної підготовки в Україні сформувалася на традиціях кращих Європейських та світових інженерних шкіл [2; 4; 6; 8-13]. До ключових напрямів Європейської технічної освіти науковці включають поєднання фундаментальної природничої підготовки із загальноінженерною та отримання практичних навичок на виробництві, в проектно-конструкторських установах і науково-дослідницьких організаціях. Низка вчених (І. Бендера, В. Бобріков, О. Воцевська, В. Згуровський, Є. Лавров, М. Лут, Е. Нероба, Д. Чернілевський та ін.) виділяють проблеми існуючих технологій підготовки інженерів: недостатні мотивація й уміння самостійної роботи студентів; несистематична та обмежена пізнавальна і практична діяльність студентів; неузгодженість моніторингу й корекції підготовки інженерних кадрів; невідповідність рівнів набутих компетенцій студентів вимогам Державних освітніх стандартів; відсутність оперативної поінформованості організаторів навчального процесу про якість підготовки фахівців; непродуктивні витрати навчального часу на екзаменаційних сесіях; недостатня забезпеченість викладачів сучасними інформаційними технологіями навчання; недостатня ефективність застосування інноваційних технологій та наукових досягнень.

Метою статті є розкриття практики професійної підготовки майбутніх інженерів.

На підставі аналізу наукової літератури та врахування глобальних тенденцій у сфері розвитку техніки і технології, реформування вищої технічної освіти, намічаються зміни у професійній підготовці майбутніх інженерів:

- формування фахових компетенцій і потреб налагоджувати різноманітні міжнародні галузеві спеціалізовані контакти;
- розширення проблематики наукової роботи для здобуття професійних, методичних і особистісних кваліфікацій, що необхідні для виконання винахідницької та раціоналізаторської діяльності;
- посилення ролі фахового консультування;
- застоювання професіографічного, дослідницького і компетентнісного підходів для підготовки творчої особистості з сильною мотиваційною структурою;
- підвищення проектно-конструкторської, техніко-технологічної освіти і практичної підготовки з поглибленим вивченням інформаційних технологій, принципів автоматизації, роботизації виробництва;
- збільшення кількості факультативних і навчальних занять з конструювання, моделювання, винахідництва та раціоналізаторства;
- створення і використання виробничих середовищ в навчальному

процесі для забезпечення оптимальних умов формування професіоналів високого рівня.

Практична підготовка студентів зосереджується на становленні у них ключових фахових компетенцій, здатності здійснювати інженерну діяльність шляхом розв'язання професійних завдань пов'язаних із науковими і виробничими проблемами [9; 11]. Інженери у своїй повсякденній роботі мають справу з: конструюванням, реконструкцією, модернізацією, ремонтом і переобладнанням, технічним обслуговуванням і експлуатацією технологічних ліній, машин, устаткування та обладнання; управлінням, механізацією, електрифікацією, роботизацією й автоматизацією виробничих процесів. У нашому розумінні, компетентність – це інтегративна якість особистості, що відображає здатність і готовність розв'язувати професійно значущі проблеми з використанням системи знань, умінь, навичок, методів діяльності та досвіду. Йдеться про інноваційні підходи створення для майбутніх інженерів можливості реалізувати себе у професійній діяльності під час навчання, здобувати фахові компетенції та досвід на основі цілеспрямованого формування технологічного, пошукового, дослідницького, раціоналізаторського, винахідницького і творчого мислення [3; 7].

Обґрунтованими на сьогодні є стратегії вдосконалення практичної підготовки спеціалістів, дослідників (Б. Блум, Д. Бромвіч, М. Джонсон, Р. Палмер, М. Карпов, А. Половинкін): принцип інноваційної інженерної освіти – формування світогляду існування багатоваріантності розв'язків проблем і завдань, толерантності до висунутих думок, відповідальності за діяльність та отриманий результат; мета інноваційної освіти – розвиток творчого потенціалу людини та формування загальноприйнятих цінностей; побудова та інтеграція міжпредметних і міждисциплінарних зв'язків; навчати не предмету, а спеціальності на основі пошуку, дослідження, креативного підходу (“створити” після “повторити і відтворити”); аналіз інтеграції різних галузей техніки й технологій; введення до змісту навчальних програм організаційних і управлінських курсів із поглибленим вивченням інформаційних технологій, основ інтелектуальної власності, іноземних мов; створення мультидисциплінарних програм навчання; розроблення дієвої системи студентської науково-дослідницької роботи тощо.

Поняття “професійна підготовка” у нашому дослідженні розглядається як цілеспрямований організований процес оволодіння професією з наперед заданим рівнем компетенцій. Враховуючи світові концепції педагогічної освіти: навчання “через практику” (Д. Фіш), гуманістичної педагогічної освіти (А. Комбс), рефлексивної практики (Д. Шон), модульного навчання (А. Пірсон, Х. Квятковська), практичного досвіду й рефлексивної практики (Дж. Дьюї), “повернення до пройденого” (Ч. Пірс, В. Джемс), нами встановлено, що в усіх концепціях професійна підготовка передбачає створення виробничого середовища для студентів у якому виникає потреба в розробці власних теорій, методів, технологій, техніки і систем, їх

дослідження. За нашими спотереженнями у професійній підготовці інженерів мало здійснюється досліджень (до 10%), які пропонують практичне вирішення проблем і завдань виробництва, підвищення ефективності діяльності інженера та його перепідготовки, підвищення кваліфікації. Уважаємо за доцільне проведення загальнофакультетських факультативних занять з модернізації та реконструкції технологій виробництва, які доповнять професійну кваліфікацію інженера винахідницькою та раціоналізаторською діяльністю, однією з форм професійної підготовки інженерів-винахідників.

Під практикою професійної підготовки майбутніх інженерів ми розуміємо виконання ними посадових обов'язків відповідно до штатного розпису фахівця. Мета інженерної діяльності – розробка конструкторської документації, забезпечення виробничого процесу, обслуговування матеріально-технічної бази, освоєння нових технологічних ліній і техніки. Результати наших досліджень свідчать, що професійні обов'язки інженера поділяються за групами повноважень: 1) техніко-технологічного функціонування підприємств, специфіки виробничої й наукової діяльності та її проектування; 2) управлінських (організація виробництва, контроль, аналіз, коригування); 3) об'єктів виробництва – вузли, деталі, машини, механізми, засоби, процеси, явища, умови взаємодії між ними тощо. Особливості інженерної діяльності охоплюють блоки, пов'язані зі специфікою виробництва (техніка і технологія), організаційними умовами (структура функціонування підприємства); суб'єктивність професійної діяльності (посадові обов'язки, досвід, рівень компетентності, індивідуальні здібності, результати роботи). Тому, професійна підготовка майбутніх інженерів має враховувати наступні аспекти: знання спеціальності, основ створення конструкторської документації, логіки виробничої та технічної діяльності, володіння термінологією; вміння й досвід фахової діяльності; формулювання професійних проблем, завдань та самостійне визначення шляхів і методів для їх розв'язання; прогноз і проектування діяльності відповідно до визначеної мети й наявних умов. До професійних компетенцій якими повинні володіти майбутні інженери ми відносимо конструктивно-технологічні знання і вміння – здатність розуміти й читати технологічні карти, креслення, схеми, графіки, умовні позначення тощо; знання техніки і технологічних процесів, фізико-математичних моделей що їх пояснюють; уміння створювати нові технологічні карти, креслення, схеми, моделі та проектувати техніко-технологічні процеси на основі фактичних і прогнозованих даних; виявляти розміщення та взаємодію конструктивно-технологічних об'єктів, установлювати між ними залежності, зв'язки і впливи; оперувати науковою інформацією, уявляти та відтворювати взаємне розташування, розміри, форму і властивості технічних об'єктів, зберігати в пам'яті необхідну інформацію; прогнозувати розвиток конструктивно-технологічних об'єктів та пов'язаних із ними процесів

залежно від потреб, умов діяльності й видів взаємодії на підставі їх аналізу й узагальнення.

Для забезпечення практики професійної підготовки майбутніх інженерів в Полтавському національному технічному університеті імені Юрія Кондратюка організовувався, в рамках розробленого виробничого середовища пошук, виявлення, аналіз і визначення напрямів створення, функціонування та використання технічних об'єктів на підприємствах і в установах: 1) організаційно-типологічний – систематизація й класифікація за видами і типами, порівняльна характеристика будови і функцій; 2) структурно-морфологічний – аналіз форми, складу, структури, змісту, будови; 3) функціональний – опис поведінки, регулювання та роботи технічного об'єкта і його складових, установа взаємодії, зв'язків та залежностей; 4) ексклюзивний – виділення суттєвого і закономірного в технології, перелік видів проявів конкретного технічного об'єкта, виявлення сукупності одиничного та індивідуального; 5) генетичний – вивчення онтогенетичного і філогенетичного аспектів виникнення, розвитку, зміни технічного об'єкта й технології, виготовлення окремих вузлів; 6) макро- і мікро- рівні – розробка структури та змісту галузі виробництва в цілому, специфіки технологій, умов існування й зовнішніх факторів впливу.

Для якісного відображення практики професійної підготовки майбутнього інженера в навчально-виховному процесі нами здійснювалося: 1) інтегроване використання знань, умінь, навичок, досвіду, компетенцій і мотиваційно-ціннісної сфери у створеному та використаному з навчальною метою виробничому середовищі; 2) моделювання професійної діяльності як засобу самореалізації особистості; майбутній фахівець отримував можливість продемонструвати власний рівень компетенцій; 3) залучення до практичної діяльності студентів з метою здобуття конкретного соціального виразу і фахового відображення, формування індивідуального стилю роботи. Зміст професійної підготовки майбутнього інженера нами розглядався як комплексне новоутворення, що складається з трьох рівнів підготовки: загальнонаукової; професійно-орієнтованої (техніко-технологічної); науково-методологічної (дослідницької). Такий підхід забезпечував інтеграцію спеціально-професійних дисциплін і виробничої практики, що водночас відображав сучасний рівень розвитку науки й техніки, її специфіку, орієнтував на здобуття вибраної спеціалізації, дозволяв адаптуватися у виробничому середовищі для становлення особистості. У виробничому середовищі майбутній спеціаліст виконував як технологічні операції так і досліджував промислові процеси, проходив усі рівні професійного становлення: від фахового знання, інженерної умілості, пошуку ефективних та раціональних методів управління технологічними процесами до проектування, реконструювання, винахідництва і раціоналізаторства.

Процес оволодіння практикою професійної діяльності майбутніми

інженерами узгоджувався з необхідністю поетапної їх підготовки у ВНЗ та на виробництві:

– *адаптивний* – студент усвідомлював доцільність діяльності, вивчав основні засоби, методи та шляхи постановки проблем і їх розв'язання, застосовував знання й уміння у стандартних ситуаціях, виконував професійні завдання за зразком та управлінням викладача, здобував робітничу професію слюсар-ремонтник, монтажник;

– *пошуковий* – студент через опосередковане й перспективне управління залучався до самореалізації, розуміння і прийняття проблем виробництва та науки, вмотивованого вибору шляхів розв'язання з кількох запропонованих, керувався відомими алгоритмами у незнайомих ситуаціях, здобував робітничу професію оператор, бурильник, дизеліст;

– *дослідницький* – студент виявляв стійкі мотиви професійної діяльності, демонстрував фахові знання технологічних процесів, дотримувався методології наукового пошуку, самостійно формулював проблеми, мету діяльності й завдання, обґрунтовано розробляв алгоритми й обирав шляхи досягнення поставлених цілей, залучався до реконструювання, винахідництва і раціоналізаторства, на високопрофесійному рівні діяв та аналізував отримані результати, здобував професію інженер (майстер, механік, конструктор, технолог).

Результати вивчення наукових праць учених дають підстави констатувати, що творчий підхід до рішення інженерних задач поряд з широким професійним світоглядом, самостійністю у вивченні та продукуванні нових знань, високорозвинутим відчуттям реальності є пріоритетними рисами сучасного інженера. Творчий розвиток особистості досягається комплексним використанням у навчальному процесі інноваційних форм організації інформаційно-пошукової, конструктивно-технологічної, раціоналізаторської та винахідницької діяльності, створення проектних бюро і студій, наукових центрів, полігонів, лабораторій для проведення досліджень. Важливим чинником професійної реалізації особистості є виробнича практика, стажування та наставництво як засоби індивідуалізації фахової підготовки та спеціалізації студентів. Основою такої підготовки повинна бути варіативність завдань (репродуктивні, реконструктивні, творчі) з урахуванням рівня здобутих компетенцій та інтересів студентів; посилення самостійності й активності на основі перенесення акцентів на самоуправління, поєднання колективних та індивідуальних форм роботи; стимулювання взаємоконтролю й оцінювання майбутніми інженерами процесу і результату виконання посадових обов'язків; варіативності видів та напрямів пізнавально-практичної роботи. За рахунок глибокого проникнення елементів інженерно-конструкторської діяльності у навчально-виховний процес створюються можливості стимулювання реалізації здобутих компетенцій, всебічного розвитку особистості. Стимулювання раціоналізаторсько-винахідницького мислення

передбачає формування у студентів умінь: знаходити, аналізувати й застосовувати технічну інформацію; коректно висвітлювати результати теоретичних і експериментально-практичних пошуків; логічно та вчасно виконувати посадові обов'язки; проектувати, прогнозувати і діагностувати функціонування техніки й технологій тощо.

Аналіз наукової літератури [2-13] засвідчив, що до професійної підготовки студентів деякі вчені відносять весь навчальний процес у вищому навчальному закладі. На нашу думку, професійною підготовкою може вважатися лише фахова підготовка за обраною спеціальністю. До неї ми включасмо вивчення спеціально-професійних, фахових дисциплін і спецкурсів, курсове та дипломне проектування, виробничу практику. Загальновідомо, що на якість підготовки фахівців істотно впливають інноваційні зміни, які стосуються навчальних планів і програм, змісту освіти, засобів, форм, прийомів і методів навчання, використання комп'ютерних технологій тощо. Не менш важливим є вдосконалення едукативної складової, використання ефективних навчальних технологій, що максимально залучатимуть студентів до щоденної пізнавально-практичної діяльності, спонукатимуть їх досягати прогнозованих результатів навчання. Одна із таких процесуальних складових – практична підготовка. У вищих технічних навчальних закладах основою для практичної підготовки має бути не лише когнітивний компонент, що визначається суттю конкретної спеціальності. На нашу думку, практика професійної підготовки включає фаховий зміст освіти, виробниче середовище та максимально наближену до реальних промислових умов організовану пізнавально-практичну діяльність. Результати здобутих компетенцій студент узагальнює в рефератах, курсовій, дипломній, магістерській, дослідницькій роботі. Ефективність таких робіт залежить від умов організації навчально-виховного процесу під час якого реалізується наступна технологія професійної підготовки:

– *на першому курсі*: знайомство з особливостями професійної діяльності майбутнього інженера, виробничими проблемами та специфікою виконання посадових обов'язків;

– *на другому*: вивчення типових видів завдань інженерів, шляхів розв'язання професійних проблем, вибір тематики наукових досліджень, інформаційний пошук;

– *на третьому*: з'ясування стану реалізації обраної проблематики під час практик, аналіз інформаційних джерел, проведення експериментів за спеціальністю (спеціалізацією);

– *на четвертому*: модифікація відомої чи розроблення власної методики дослідження професійної проблеми, її апробація (паралельно здійснюється підготовка з робітничих спеціальностей на професійно-технічному рівні);

– *на п'ятому (шостому) курсі*: проведення завершального етапу

теоретичної та експериментальної роботи, упровадження результатів, узагальнення досвіду, формування стилю інженерної діяльності.

Така систематизація технології професійної підготовки студентів відображає загальний рух від навчально-репродуктивної до професійно-творчої діяльності, демонструє шлях фахового зростання майбутнього інженера. Вивчати нову інформацію, виконувати професійні завдання, проводити науковий пошук – це відкриття, де не останню роль відіграють раціональна логіка, інтуїція, індивідуальність дослідника, досвід. Реферати, курсові та дипломні роботи потрібно розглядати, як спробу власних наукових розробок у яких розв'язуються проблеми виробництва і науки, де ставляться завдання критичного огляду вже відомого, узагальнення на рівні практики для набуття фахової компетентності як результату, що підтверджує факти і передбачає застосування різних методів наукового пізнання, вимагає системних узагальнень на рівні дедуктивних висновків.

Великої ваги набуває орієнтація на професійну підготовку майбутніх інженерів через розвиток експериментально-практичних компетенцій, особистісних якостей, індивідуальних стилів інженерної діяльності, на основі залучення до елементів та завершених етапів досліджень, використання оригінальних методик та способів реалізації раціоналізаторського і винахідницького розв'язання виробничих проблем. Маючи високий інноваційний потенціал викладач організовує інтелектуально-практичну діяльність студентів, відповідно мотивує, скеровує думки, залучає до наукового пізнання. Навчити майбутнього інженера фахового мислення можна залучивши до систематичного пошуку та сприйняття інформації з теорії й практики виробництва, проведення власних узагальнень, формулювання висновків, не користуючись штампами, шаблонами та застиглими догмами. Завдяки цьому досягається основна мета професійної підготовки – надання індивідуального простору науковому пошуку та подальшого практичного використання отриманого досвіду, увага звертається на питання застосування фахових компетенцій у виробничо-технічних цілях.

Розкриваючи змістовну наповненість категорій конструкція-технологія, монтаж-регулювання, експлуатація-ремонт, функціонування-аварія використовується тезаурус інженерно-технічної документації підприємств і організацій. Це забезпечує глибше засвоєння матеріалу шляхом дослідження окремих аспектів об'єктів і процесів виробництва. Творчі завдання на зразок “побудуйте модель”, “проведіть реконструкцію”, “поясніть”, “доведіть”, “спростуйте”, “проаналізуйте”, “зробіть висновок”, “визначте фактори й умови” тощо, спрямовують думки студентів у дослідницькому руслі водночас набуваючи професійного сенсу в опануванні технічними термінами та науковими методами. Ускладнюючи завдання викладач розширює напрям спеціалізації студентів, поглиблює пізнавально-практичну діяльність з метою перенесення дослідницького

підходу в усі сфери виробництва. Зокрема, узагальнення професійної інформації забезпечує накопичення знань, що сприяє практичному оволодінню фаховою категорією мислення. Вміння правильно, логічно й доступно будувати власну думку та чітко викладати її зміст – головна вимога до спеціаліста, його компетентних характеристик. Опанування ними веде до глибокого усвідомлення майбутніх обов'язків інженера, набуття методологічних основ наукового пізнання. Під час виконання професійних повноважень студенти роблять перші спроби самостійної інженерної діяльності з можливістю полемізувати й піддавати сумніву інструкції, розпорядження, регламенти, плани, наряди і вказівки, висловлюючи припущення, що знайдуть підтвердження чи спростування в подальших наукових розвідках.

З урахуванням стандартів ЄС у професійній підготовці майбутніх інженерів нами впроваджено: попередній відбір кандидатів на отримання кваліфікації інженера-винахідника серед числа обдарованих студентів; оновлення змісту і методів вивчення предметів винахідництво та раціоналізаторство; обов'язкове ознайомлення зі змістом майбутньої професійної діяльності на виробництві (документація, регламенти, інструкції, стажування); вимоги неперервної технологічної освіти з практичної підготовки і перепідготовки інженерно-технічних працівників; систему заохочень для студентів та інженерно-технічних працівників, що займаються винахідництвом та раціоналізаторством. У таких умовах студентів прирівняно з науковцями де викладач не лише старший колега, а й опонент, рецензент, керівник, консультант і наставник. Під час організації пізнавально-практичної діяльності студенти доводять актуальність і доцільність технологічних операцій, логічно аргументують план та регламент діяльності, прогнозують результати. Це мотивує й посилює інтерес, формує схильності й стійкі мотиви до вивчення і застосування технічних об'єктів та технологій, що відображає стиль діяльності, шляхи і способи задоволення інтелектуально-практичних потреб.

За нашими спостереженнями встановлено: більшість студентів 1-го курсу задоволені майбутньою професією, але нажаль, упродовж навчання цей показник неухильно знижується, особливо на 4-му курсі, хоча саме ставлення студентів старших курсів до обраного фаху залишається позитивним. З однієї сторони присутня висока задоволеність професією і бажання її отримати, з іншої – мотивація на здобуття майбутньої спеціальності переважно зорієнтована на споглядально-пасивну діяльність. Пізнавально-практична діяльність студентів у професійній підготовці майбутніх інженерів під час лабораторних і практичних робіт та виробничих практик здійснювалася наступними модулями: 1) *вступ* (модуль усвідомлення діяльності, виконання технологічних операцій – проблеми, мета, гіпотези, завдання, засоби); 2) *операційний блок* (модуль діяльності, аналізу й обґрунтування вибору методів, алгоритму, планування очікуваних

результатів): а) змістовий модуль виконання діяльності – методики й етапи діяльності згідно теорії планування, моделі пошуку системи зв'язків елементів пізнавально-практичної роботи та накопичення інформації; б) змістовий модуль контролю діяльності – опис спеціальних розробок, використання інформації, методів та засобів моделювання; в) змістовий модуль обробки й опрацювання інформаційних даних, їх інтерпретації (графічне, схематичне, відображення); 3) *висновки* (модуль результатів діяльності – на підставі одержаних даних та відповідно до мети і завдань роботи формулювання рекомендацій, зауважень, пояснень, складання звіту тощо). За результатами пошукового експерименту було визначено особливості технології організації пізнавально-практичної діяльності майбутніх інженерів: 1) доцільно створювати виробничі середовища в навчальному процесі та розробляти інтегровані алгоритми практичної діяльності інженера, інформація модулів яких має професійну спрямованість та фундаментальне наукове обґрунтування, принципи, що реалізуються в технологіях і техніці промислових об'єктів; 2) загальним для всіх алгоритмів є наявність спеціальної цілеспрямованої інформації модулів та їх технологічна побудова; 3) контроль та оцінювання пізнавально-практичної діяльності студентів, що працюють у виробничому середовищі за розробленими модулями є об'єктивним та незалежним, здійснюються комп'ютерними технологіями, програми яких побудовані за відповідними алгоритмами. **Проведені дослідження засвідчили, що 24% студентів п'ятого курсу, які навчаються на технічних спеціальностях, не вміють планувати, організовувати та здійснювати практичну роботу за фахом, 16% – не розуміють необхідності та позбавлені компетенцій працювати з виробничо-технічною документацією. Так, у процесі практичної підготовки та виробничої практики 72% студентів готуючи звіти обмежуються використанням конспектів лекцій, навчальних посібників і підручників, 15% – залучають додаткову літературу (довідники, словники, методичні рекомендації тощо) і лише 13% студентів користуються інформацією взятою безпосередньо на виробництві, інструктивно-нормативною, довідково-технічною, регламенти, плани, наряди тощо.**

Висновки з проведеного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямі. Встановлено, що професійна підготовка майбутніх інженерів є функцією від кількох змінних, а саме: сформованості загальнотехнічних, фахових та практичних компетенцій; матеріально-технічної озброєності пізнавально-практичного процесу і базових підприємств практики; змісту і складності професійної діяльності; ефективності навчально-пізнавальних занять (лекційних, практичних, лабораторних, практик); керованості практичною роботою студентів (планування, постановка мети і завдань, корекція, аналіз, контроль та оцінювання); інформаційно-методичного забезпечення.

Практична підготовка майбутніх інженерів ефективно реалізується за

умови створення виробничого середовища в навчальному процесі, моделювання майбутньої діяльності, залучення студентів до виконання посадових обов'язків. Практика професійної підготовки майбутніх інженерів стимулює застосування фахових компетенцій: а) розробка методик дослідження і експерименту, аналіз та пояснення отриманих даних; б) модернізація чи удосконалення існуючих методів або технологій згідно вимог та потреб сучасного виробництва; в) співпраця у багатопрофільних командах; г) ідентифікація, формулювання й ріціональне вирішення техніко-технологічних проблем; д) розуміння професійної відповідальності; е) результативне спілкування, консультування та обмін досвідом; ж) знання сучасних інженерно-технічних проблем та методів і засобів їх вирішення; з) використання сучасного технологічного устаткування.

Використана література:

1. *Артемчук І. О.* Безперервне професійне навчання (Положення про систему безперервного професійного навчання керівників і спеціалістів нафтогазового комплексу. Наказ НАК "Нафтогаз України" від 20 лютого 2001 р. № 45) / І. О. Артемчук // Нафтова і газова промисловість. – 2001. – № 4. – С. 61-64.
2. *Бендера І. М.* Теорія і методика організації самостійної роботи майбутніх фахівців з механізації сільського господарства у вищих навчальних закладах : автореф. дис. ... доктора пед. наук : спец. 13.00.04 "Теорія і методика професійної освіти" / І. М. Бендера. – К., 2008. – 40 с.
3. *Бобриков В. Н.* Научно-теоретические основы непрерывного технического профессионального образования : монография / В. Н. Бобриков. – Кемерово : Кузбасс, гос. техн. ун-т., 2002. – 127 с.
4. *Вощевська О. В.* Особливості підготовки інженерів у системі вищої освіти США / О. В. Вощевська, П. Г. Лузан // Проблеми інженерно-педагогічної освіти. – 2006. – Вип. 14-15. – С. 226-234.
5. *Гладышева М. М.* Формирование исследовательских умений будущих инженеров-программистов в процессе их профессиональной подготовки : автореф. дисерт. ... канд. пед. наук : 13.00.08 "Теория и методика профессионального образования" / М. М. Гладышева. – Магнитогорск : ГОУ ВПО "Магнитогорский государственный университет", 2008. – 24 с. <http://science.masu.ru>
6. *Горіна О. М.* Диференційований підхід до вивчення фундаментальних дисциплін у процесі підготовки майбутніх інженерів-будівельників : автореф. дис. ... кандидат. пед. наук : спец. 13.00.04 "Теорія і методика професійної освіти" / О. М. Горіна. – К. : Інститут педагогіки АПН України, 2008. – 23 с.
7. *Кожевникова Т. В.* Особенности инновационного обучения в системе ДПО (на примере переподготовки специалистов для нефтяной и газовой промышленности) / Т. В. Кожевникова // Ученые записки АГНИ. – Альметьевск : Изд-во АГНИ, 2005. – Т. III. – С. 168-178.
8. *Літвінчук С. Б.* Професійна підготовка майбутніх техніків-механіків у процесі вивчення загальнотехнічних дисциплін в аграрних навчальних закладах I-II рівнів акредитації : атореф. дисерт. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.04 "Теорія та методика професійної освіти" / С. Б. Літвінчук. – К. : Національний аграрний університет, 2005. – 23 с.
9. *Лузик Э. В.* Теория и методика общенаучной подготовки в инженерной высшей школе : дис. ... докт. пед. наук : 13.00.04; 13.00.02 / Эльвира Васильевна Лузик. – К., 1996. – 487 с.
10. *Манько В. М.* Теоретичні та методичні основи ступеневого навчання інженерів-механіків сільськогосподарського виробництва : автореф. дис. ... докт. пед. наук : спец. 13.00.04 "Теорія та методика професійної освіти" / В. М. Манько. – Тернопіль, 2005. – 40 с.
11. *Нероба Е.* Система підготовки інженерно-педагогічних кадрів для потреб професійної освіти / Е. Нероба // Польсько-Український та Українсько-Польський щорічник / за ред. Т. Левовицького, І. Вільш, І. Зязюна, Н. Ничкало. – Ченстохова-Київ, 2003. – Вип. 5. – С. 201-210.

12. Сопівник І. Науково-дослідницька робота студентів як складова їхньої професійної компетентності / І. Сопівник // Вісник Книжкової палати. – 2008. – № 11. – С. 23-25.
13. Щербатюк Л. Б. Формування професіоналізму майбутніх інженерів-механіків у процесі фахової підготовки : автореф. дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.04 “Теорія і методика професійної освіти” / Л. Б. Щербатюк. – Одеса : Південноукраїнський державний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського, 2007. – 22 с.

НИЗОВЦЕВ А. В. Практика професійної підготовки майбутніх інженерів.

В статті освещены вопросы организации профессиональной подготовки будущих инженеров в высших технических учебных заведениях. Раскрыты сущность, содержание и структура познавательно-практической работы студентов в условиях выполнения производственных заданий и профессиональной ориентации. Определены пути повышения эффективности профессиональной подготовки студентов.

Ключевые слова: профессиональная подготовка, познавательно-практическая и производственная деятельность, служебные обязанности.

NIZOVITSEV A. V. Professional training practice of future engineers.

The questions of organization of professional training of future engineers in higher technical educational institutions were elucidated in the article. The essence, contents and structure of cognitive-practical work of students in conditions of fulfilment the production tasks and of professional orientation were exposed. The ways of raising the efficiency of professional training of students were determined.

Keywords: professional training, cognitive-practical and production activities, official duties.

Нечипоренко В. В.

Комунальний заклад “Хортицький національний навчально-реабілітаційний багатопрофільний центр Запорізької обласної ради, м. Запоріжжя

РОЗВИТОК ІНФОРМАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ В УМОВАХ НАВЧАЛЬНО-РЕАБІЛІТАЦІЙНОГО ЗАКЛАДУ

В статті розкривається сутність і значущість для особистості інформаційної компетентності в сучасних умовах розвитку суспільства, показані можливості вихованців з обмеженими можливостями здоров'я і особливими освітніми потребами у засвоєнні інформаційних компетенцій.

Ключові слова: інформаційна компетентність, інклюзивні класи, комплексна реабілітація.

Навчально-реабілітаційні заклади створені з метою залучення дітей з соматичними захворюваннями внутрішніх органів і систем та особливими освітніми потребами до інтегрованого навчання в загальноосвітній школі інтернатного типу. Дослідження, проведені в Україні в останні роки, свідчать про те, що не лише через фінансові труднощі сім'я надає перевагу спеціальним закладам перед загальноосвітніми школами. Батьки побоюються, що їхніх дітей будуть ображати, не бажатимуть з ними гратися, спілкуватися, вчителі не знають тонкощів індивідуального підходу