

ІНТЕГРАЦІЯ ТЕХНІЧНИХ І ГУМАНІТАРНИХ ДИСЦИПЛІН ПРИ ПОДГАТОВЦІ ФАХІВЦІВ В ГАЛУЗІ ОХОРОНИ ПРАЦІ

Особливості підготовки фахівців з охорони праці, вимагають удосконалити методи навчання, які забезпечать створення принципіально нови напрямку в організації і управлінні системою охорони праці. Подібно шахісту, навчений загальним правилам дій, фахівець з охорони праці, з безлічі варіантів виробничої ситуації повинен здогадатися і вибрати конкретне рішення, при цьому він спирається на власне правдоподібне міркування. Впевненість, інтуїція, аналіз, використання спеціальних програм, дозволять йому створити реальні моделі ситуацій і управляти ними.

The peculiarities of training the specialists on Labour Protection require to work on and to complete the methods of teaching, which permit, for example, to create principle new tendency in organization system. The specialist on Labour Protection, like a chess-player, who is trained in general rules of actions has to guess and choose the specific decision out of great number of variants of industrial situation. In this situation the specialist has to rely on his plausible arguments. The confidence, the intuition, analysis, the usage of specific programs, permit to create realistic models of situations and operate them.

Постановка проблеми і аналіз інформації. Теоретичні дисципліни “Основи охорони праці”, “Охорона праці в галузі”, “Законодавство з охорони праці”, “Менеджмент охорони праці”, “Пожаробезпека”, “Електробезпека”, “Технологічна безпека”, “Аналіз нещасних випадків” і ін., тісно пов'язані з такими предметами як фізика, хімія, механіка, технологія, математика, психологія, педагогіка та ін.. По суті достатньо сувору науку “Охорона праці” будується на об'єктивній інформації – статистиці, експерименті, спостереженнях, дедуктивному аналізі, математичних рівняннях, апіорних думках і тому подібних методах, якими користуються всі природодослідники.

Фахівці з охорони праці, які навчаються в Кримському інженерно-педагогічному університеті, одержують необхідний об'єм знань з предметів, з науки “Охорона праці”. Аналіз системи навчання за фахом “Охорона праці в машинобудуванні” показує наявність в різноманітних методів вивчення дисциплін спрямованих на спеціалізацію, тісний зв'язок теорії і практики, запровадження інноваційних технологій таких як комп'ютерна обробка даних, моделювання, аналіз документальних відео записів, використання тестових програм, якісну педагогічну психологічну і гуманітарну підготовку. З другого боку, випускникам, що спеціалізуються з “Охорони праці”, потрібен час для адаптації їх на робочому місці, для пристосувані своїх знань і можливостей в умовах виробництва. Це робить випускника мало захищеним в конкурентному середовищі галузевого ринку праці.

Аналіз навчальних програм, починаючи зі школи і закінчуючи ВУЗівською системою освіти показує, що в них закладене безперервний, контроль з управління мисленням процесом навчання, що ефективно впливає на засвоєння програмних дисциплін. Відомо, що ті студенти які привикли працювати по алгоритму дій не можуть самостійно розвивати внутрішній потенціал, в тому чилі: спостережливість, здатність міркувати, аналізувати рішення, бути упевненими, аналітично мислити. Тому в будь-якій ситуації їм потрібна допомога ззовні. Щоб змінити цей стереотип в своєї діяльності, людина повинна подолати бар'єр, що гальмує розвиток еї мислення, а натомість, вчитися мислити самостійно, знаходити упевненість в правильності своїх дій, розвивати свої творчі можливості, пропонувати, може не завжди доказово але правдоподібно, реально.

Мета роботи. Розробити умови активної інтеграції технічних і гуманітарних знань через самостійну правдоподібну думку студента з теоретичної і практичної підготовки дисципліни “Охорона праці”.

Розглянемо відмінні особливості діяльності фахівця з Охорони праці. Перш за все – значна кількість спеціальностей в яких є обов'язковою наявністю служби “Охорона праці”. Відомо, що кожній галузі є специфіка охорони праці що відрізняє її від інших. Так, наприклад, в машинобудуванні – скупчення універсальної і спеціальної металообробної техніки, замкнений робочий простір, пари змащувально-охолоджуючих рідин, металевий пил, стружка, заготівки які розміщені на стелажах, підлозі, верстатах, вібрація, шум, інтенсивна вентиляція, наявність внутрішнього транспорту, проблеми з освітленням, напружена, часто монотонна праця, особливе робоче положення виконавця робіт, непередбачливість взаємодії робітника з електричними обладнанням і інше. Характерними для будівельної галузі є, наприклад, зварювальні роботи, які застосовуються при зварюванні армуваних несучих конструкцій споруд, зварювання складних і важких форм для заливки бетону, застосування армованих сіток в цегляних кладках, виконання робіт на висоті, відкритий робочий простір, тимчасові огорожі, атмосферний вплив (вітер, дощ, мороз, сонце), врахування властивостей матеріалів по яких доводиться пересуватися, могутнім агрегатам для подачі і укладання будівельної сировини, складнощі з їх управлінням, небезпеки технологічного процесу (дояої можна віднести куски арматури) регулювання потоку бетону, при заливці його у форми), вживання вибухонебезпечних і пожежонебезпечних матеріалів, вібраційних процесів в будівельних технологіях, монтаж залізобетонних конструкцій які доводиться зварювати на висоті, ручним способом. Окрім того в кожній галузі є великі відмінності вимог охорони праці в залежності від їх професійної спрямованості. Дані вимоги регулюється галузевими нормами, правилами, інструкціями, положеннями, актами, наказами і іншими нормативно-правовими документами. Тільки у класифікаторі професій України зареєстровано більше 7000 професійних назв робіт, що володіють специфічними і індивідуальними показниками і особливими вимогами підготовки виконавця. Доречно підкреслити, що кожна діяльність, відповідно до структури і класифікації професій виконується в умовах впливу одночасно декількох чинників, включаючи особисті та психофізіологічний чинник працівника .

Очевидно, таку безліч інформації передати і засвоїти в процесі навчання у вищому навчальному закладі не представляється можливим, тим більше застосувати свої знання зразу ж безпосередньо на практиці. Тому, в даному випадку є можливість введення принципово нового підходу з формування психологічного спрямування фахівця з науки “Охорона праці”.

Порівняння вимог до тих, що навчаються з охорони праці з відомими напрямками розвитку інтелекту, виявило значну схожість з теоретичним навчанням гри в шахи. Дійсно, при грі в шахи навчають гравця навчають в основному тільки правилам, ходам кожної фігури, способам та методам захисту, а далі повна свобода вибору варіантів гри, самостійність у виборі умов гри практично нескінченного варіантного поля дій.

Примітно, що в шахи можуть грати на рівних і люди різного віку в тому числі і малодосвідчені, при цьому останній, не має за собою багажу знань, досвіду, але у нього є чуття і талант “здогадуватися” – реалізовувати свої правдоподібні міркування, ще не доведені, не перевірені на практиці, але дозволяючи йому “прогнозувати” розвиток ситуації на дошці. Часті тренування, запам'ятовування помилок, посилення психологічної упевненості, загострення спостережливості і розвиток здібностей незалежно схвалювати рішення, дає свої результати, а випадкові перемоги стають закономірними з різким скороченням числа чинників і варіантів, що можуть непередбачено змінити ситуацію на дошці. Саме таких дій і результатів хотілося б добитися в результаті підготовки фахівця з охорони праці на практиці.

Припустимо, що наші зіставлення системи навчання науці “Охорона праці” порівнянна з навчанням гри в шахи. Тоді цілком правдоподібне порівняння роботи фахівця з охорони праці з роботою, шахіста, практичного математика, або вченого природодослідника. Різниця звичайно є і полягає вона в тому, що фахівця з охорони праці оточує техніка, технологічний процес певного виробництва і йому доводиться систематично вирішувати

питання захисту людини від агресивного навколишнього середовища, яке може негативно позначитися на його здоров'ї.

Разом з тим відомо, доказово, що технологічні процеси є закономірними, регульованими і керованими а тому можна стверджувати, що творчому вдосконаленню, зокрема, математичному дослідженню в проблемах галузі “Охорона праці” є великий простір. Залишається тільки навчити нашого студента способам, що дозволяють відкривати математичні теореми, вирішувати нестандартні задачі, знаходити практичні рішення актуальних питань для конкретної галузі виробництва.

Математичні дослідження в галузі “Охорона праці”, природно, відрізняється від звичайних класичних математичних робіт. Вони базуються на наглядах, узагальненнях, спробах проникнути в суть не вивченого, не описуваного “простою” математикою а вимагаючи проведення пошукових, експериментальних досліджень. Звідси витікає необхідність вивчення процесів за допомогою індуктивних методів або правильніше за “правдоподібні” міркування, якими рясніють роботи відомих математиків і фізиків. Прикладом неперевершеної майстерності використання індуктивних методів в математиці є Леонард Ейлер, який в своїх роботах відверто ділиться з читачами шляхами, якими він блукав в своїй математичній творчості.

Відзначимо, що кожний з нас в своїй діяльності свідомо або несвідомо, використовує питання індуктивної логіки, вибираючи шлях своєї поведінки в конкретній ситуації.

Відомо, що всі наші дії і знання за межами математики і доказової логіки складаються з припущень. Ми припускаємо, що обговорювані, або досліджувані об'єкти, до яких відносяться наші думки, залишаються строго незмінними, поки ми думаємо про них; що наші будь-які два вислови, якими б вони довгими не були, завжди можна об'єднати, за допомогою сполучень “і”, “або”, “якщо, – то” і т.п. Проте ми пам'ятаємо, що у всякій відносній істині завжди є момент абсолютної істини, при цьому чим “надійніше” пропозиція, тим більше можливості підтвердження її на практиці. Сучасна математика, що використовує комп'ютерні програми і технології, представляє можливість застосувати доказові міркування, але так само очевидно, що навчившись доводити, необхідно перш за все навчитися здогадуватися. Як не парадоксально, але перш ніж довести математичну теорему, ми повинні про неї здогадатися. Наприклад, необхідності по новому представити теорему, ідею доказу, деталі і стратегію доказу. З цією метою необхідно зіставити погляди, порівняти аналогії, спробувати реалізувати ідею, а у разі невдачі – знов здогадуватися, шукати, міркувати, перевіряти на практиці, зіставляти і пробувати, пробувати.

Для реалізації ідеї розвитку відчуття “здогадуватися” при вирішенні задач з охорони праці, в Кримському інженерно-педагогічному університеті, на кафедрі “Охорона праці в машинобудуванні” (інженерно-технологічного факультету) фахівцям і магістрам викладається спеціальний курс “Вживання аналітичних систем в науці “Охорона праці”, де за допомогою демонстраційних технічних засобів студентам надається можливість виконати аналіз ефективного використання техніки у виробничих технологіях, коли без підказки та направляючих повчань ті, хто що навчаються самостійно аналізують, проявляє спостережливість, використовують одержані знання процесів, психології, дедукції, підключаючи інтуїцію, здогад висуваючи ідею і пропонується запроваджувати свої варіанти розвитку і управління виробничою ситуацією.

На підставі накопиченого досвіду вивчення чинників на робочих місцях під час виробничих і переддипломних практик, в лабораторії проводяться дослідження і обґрунтовування вибору чинників для моделювання ситуації, розрахунки математичних варіантів її опису, аналіз порівнянь, їх раціоналізація, опис прогнозу змін або управління ситуацією.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Богданович М. В. Математика: Учеб.для 1 кл. – пер. з укр. – 3-е изд., дополн. и дораб. – К.: Освіта, 2007. – 143 с.

2. Бевз Р. П. Математика: 6 кл.: Навчань. для общеобразоват. учебн. закладів: Пер. з укр. / Г.П. Бевз, В.Г. Бевз. – К.: Генеза, 2006. – 304 с.: мул.
3. Класифікатор професій: /с змінами і доповненнями / Видання офіційне. – К.: Вид-во “Соцінформ”, 2001. – 606 с.
4. Артюх С.Ф., Коваленко Е.Э., Белова Е.К., Изюмская Г.В., Беликова В.В. Педагогічні аспекти викладання інженерних дисциплін: Допомога для викладачів. – Харків: УПА, 2001. – 210 с.
5. Якубов Д. Разработка і оптимізація нестационарних процесів підготовки виляску до джинированію і підвищення ефективності роботи волокноотделителей: дис. ... докт. техн. наук. 05.19.02. – Кострома, 1988. – 469 с.

УДК 371.134:37.013

Т.К. Андрущенко

ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВИХОВАТЕЛІВ ДОШКІЛЬНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ В СИСТЕМІ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ

У статті розглядаються проблеми удосконалення професійної компетентності вихователів дошкільних навчальних закладів у системі після дипломної освіти. Аналізуються вимоги, що ставляться до сучасних педагогів. Описано професійні та особистісні якості, якими вони мають володіти. Представлено форми і методи навчання дорослих на курсах підвищення кваліфікації і в міжкурсовий період.

In the article the problems of improvement of professional competence of educators of preschool educational establishments are examined in the system of after diploma education. The requirements which are put to the modern teachers are analysed. Professional and personalities qualities which they must own are described. Forms and methods of studies of adults are presented on the courses of the in-plant training and in an intercourse period.

Постановка проблеми. Модернізація системи дошкільної освіти, перенесення акцентів із навчання на розвиток дошкільників, формування в них життєвої компетентності, підготовка до впровадження Базової програми розвитку дитини дошкільного віку “Я у Світі” актуалізує проблему вдосконалення професійних якостей вихователів, підготовки їх до інноваційної діяльності, пошуку нових підходів до вдосконалення професійної компетентності педагогів у системі післядипломної освіти.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Провідна роль в освіті дорослих, зокрема вихователів дошкільних навчальних закладів, належить інститутам післядипломної педагогічної освіти. Вони намагаються створювати умови для постійного підвищення педагогами свого професійного рівня. Шляхи удосконалення роботи системи підвищення кваліфікації педагогічних кадрів в контексті основних вимог сучасності розкривають у своїх дослідженнях Л. Даниленко, Л. Набока, В. Олійник, Н. Протасова, М. Скрипник, Н. Чепурна та ін. Інноваційні підходи до підготовки майбутніх вихователів у вищих навчальних закладах, які досліджують Л. Артемова, Г. Беленька, А. Богущ, Н. Гавриш, Л. Лохвицька, Т. Поніманська та ін. є актуальними також і в системі післядипломної освіти.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Поряд з тим, що існує велика кількість досліджень, присвячених підготовці майбутніх вихователів, проблема вдосконалення їхньої професійної компетентності у процесі подальшої практичної діяльності вивчена недостатньо. У сучасній практиці наявні такі протиріччя: випускники вищих навчальних закладів мають певний рівень теоретичних знань, але їм бракує практичних навичок; педагоги з досвідом роботи здебільшого недостатньо поінформовані про сучасні дослідження та інноваційні підходи в дошкільній освіті.