

РІВНЕНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**ОНОВЛЕННЯ ЗМІСТУ, ФОРМ ТА
МЕТОДІВ НАВЧАННЯ І ВИХОВАННЯ
В ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ**

Збірник наукових праць

Наукові записки
Рівненського державного гуманітарного університету

Випуск 13 (56)
Частина II

Заснований в 1996 році

Рівне – 2016

ББК 74.20

О - 59

УДК: 37: 371: 372: 373: 374: 376: 378: 379

Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти: Збірник наукових праць.

Наукові записки Рівненського державного гуманітарного університету. Випуск 13 (56). Частина II. — Рівне: РДГУ, 2016. — 154 с.

Збірник наукових праць підготовлено за матеріалами Всеукраїнської науково-практичної конференції «Становлення і розвиток особистості людини як суб'єкта власного життя» (до 70-ліття з дня народження С.Пальчевського), організованої Управлінням освіти і науки Рівненської обласної державної адміністрації, Рівненським державним гуманітарним університетом і Рівненським обласним інститутом післядипломної педагогічної освіти 10-11 березня 2016 року та містить статті з питань акмеологічного підходу в становленні й розвитку майбутнього фахівця та навчально-виховного простору інноваційної освіти.

Матеріали можуть бути корисними для науковців, практичних працівників, вихователів та вчителів, викладачів та студентів вищих навчальних закладів.

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Головний редактор:

Вербець Владислав Володимирович – доктор педагогічних наук, професор (Рівненський державний гуманітарний університет).

Заступник головного редактора:

Янцур Микола Сергійович – кандидат педагогічних наук, професор (відповідальний редактор) (Рівненський державний гуманітарний університет).

ЧЛЕНИ РЕДАКЦІЙНОЇ КОЛЕГІЇ:

Бех Іван Дмитрович – доктор психологічних наук, професор, дійсний член НАПН України (Інститут проблем виховання АПН України);

Безкоровайна Ольга Володимирівна – доктор педагогічних наук, професор (Рівненський державний гуманітарний університет);

Воробйов Анатолій Миколайович – кандидат педагогічних наук, професор (Рівненський державний гуманітарний університет);

Войтович Ігор Станіславович – доктор педагогічних наук, професор (Рівненський державний гуманітарний університет);

Дем'янчук Анатолій Степанович – доктор педагогічних наук, професор, дійсний член АНВШ України (Міжнародний економіко-гуманітарний університет ім. академіка Степана Дем'янчука);

Карпенчук Світлана Григорівна – доктор педагогічних наук, професор (Рівненський державний гуманітарний університет);

Коваль Ганна Петрівна – доктор педагогічних наук, професор (Рівненський державний гуманітарний університет);

Литвиненко Світлана Анатоліївна – доктор педагогічних наук, професор (Рівненський державний гуманітарний університет);

Лісова Світлана Валеріївна – доктор педагогічних наук, професор, дійсний член АПСН (Рівненський державний гуманітарний університет);

Малафійк Іван Васильович – доктор педагогічних наук, професор, член-кореспондент АПСН (Рівненський державний гуманітарний університет);

Павелків Роман Володимирович – доктор психологічних наук, професор (Рівненський державний гуманітарний університет);

Петренко Оксана Борисівна – доктор педагогічних наук, професор (Рівненський державний гуманітарний університет);

Поніманська Тамара Іллівна – кандидат педагогічних наук, професор, член-кореспондент АПСН (Рівненський державний гуманітарний університет);

Руденко Володимир Миколайович – доктор педагогічних наук, професор (Рівненський інститут слов'янознавства Київського славістичного університету);

Сверлюк Ярослав Васильович – доктор педагогічних наук, професор (Рівненський державний гуманітарний університет);

Тищук Віталій Іванович – кандидат педагогічних наук, професор, член-кореспондент АПСН (Рівненський державний гуманітарний університет);

Ямницький Вадим Маркович – доктор психологічних наук, професор (Рівненський державний гуманітарний університет).

Затверджено Вченою радою Рівненського державного гуманітарного університету (протокол № 3 від 31.03.2016 р.).

Збірник затверджений ВАК України як наукове фахове видання, в якому можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукового ступеня доктора і кандидата наук з педагогіки (постанова Президії ВАК України №1-05/7 від 9.06.1999 р. та додатки до постанови ВАК України від 11.10. 2000 р. № 1 – 03/8 і від 30.03.2011 р. № 1 – 05/3).

За достовірність фактів, дат, назв і т. п. відповідають автори статей. Думки авторів можуть не збігатися з позицією редколегії. Рукописи рецензуються і не повертаються.

Адреса редакції: 33028 м. Рівне, вул. Остафова, 31. Рівненський державний гуманітарний університет

ISBN 966 — 7281 — 10 — 5.

© Рівненський державний гуманітарний університет, 2016

людини на шляху до її максимальної самореалізації. Практичний аспект проектування цього процесу ґрунтується на авторській акмеологічній моделі, яка надалі складає підставу для подальшої розробки акмеологічної технології професійного саморозвитку. Перспективи подальших розвідок полягають у розробці системи акмеологічних програм саморозвитку та самовдосконалення різних типів соціономічних професій.

ЛІТЕРАТУРА

1. Абульханова-Славская К.А. Диалектика человеческой жизни / К.А. Абульханова-Славская. – М.: Мысль, 1977. – 224 с.
2. Акмеология: учеб. пособие / А. Деркач, В. Зыкин. – СПб.: Питер, 2000. – 256 с.
3. Гладкова В.М. Акмеологічні технології особистісного та професійного розвитку суб'єкта професійної діяльності / В.М. Гладкова // Міжнар. наук.-практ. конф. «Акмеологія – наука XXI ст.». – К.: КМПУ ім. Б.Грінченка, 2005. – С. 96-98.
4. Гладкова В.М. Професійне самовдосконалення менеджерів вищих навчальних закладів: акмеологічні основи: монографія. – К.: Освіта України, 2013. – 354 с.
5. Коростылева Л.А. Психология самореализации личности: затруднения в профессиональной сфере / Л.А. Коростылева. – СПб.: Изд-во «речь», 2005. – 222 с.
6. Пожарский С.Д. Развитие синергетической акмеологии / С.Д. Пожарский; под общ. ред. В.Н. Гладковой, С.Д. Пожарского // Акмеология развития. – СПб., 2006. – С. 30-41.

В.Н. ГЛАДКОВА. ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ САМОРАЗВИТИЕ БУДУЩЕГО СПЕЦИАЛИСТА СФЕРЫ “ЧЕЛОВЕК-ЧЕЛОВЕК”

Резюме. В статье рассмотрены акмеологические аспекты профессионального развития будущего специалиста системы «человек-человек». Акмесинергетическое развитие (саморазвитие) и совершенствование (самоусовершенствование) рекомендуется проводить в рамках соответственной технологии, которая предусматривает составление индивидуальной акмеограммы, авторской системы профессиональной деятельности как траектории индивидуального саморазвития и реализации запланированного.

Ключевые слова: авторская система, акмеограмма, акмесинергетическое развитие, будущий специалист, система «человек-человек».

V.M. HLADKOVA. PROFESSIONAL SELF-DEVELOPMENT OF THE FUTURE PROFESSIONALS OF THE “MAN-MAN”

The summary. The article describes Akmeologic's aspects of the professional development of future specialist «man-man» system. Akmesinergetic's development (self-development) and improvement (cultivation) is recommended as part of the respective technology, which provides a compilation of individual akmeogramm, authoring professional activity as a path of individual self-development and the implementation of the plan.

Key words: authoring system, akmeogramma, akmesinergetic's development, the future expert system «man-man».

Рекомендовано до друку.
Д-р. пед. наук, проф. С.А. Литвиненко.

Одержано редакцією 19.01.2016 р.

УДК: 378.016:331

В.М. РУДЕНКО

ЗМІСТ ТЕХНІЧНИХ ДИСЦИПЛІН У КОНТЕКСТІ СИСТЕМНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ТЕХНІЧНОГО ЗНАННЯ

Резюме. Зміст технічних дисциплін може бути представлений системно ієрархією базових узагальнених понять в єдності природничонаукового, морфологічного і функціонального опису основних технічних об'єктів (техніки, технології, матеріалів) з урахуванням поліпредметності, енциклопедичності та інших особливостей технічного знання.

Ключові слова: техніка, технологія, матеріали, морфологія, функція, принцип, спосіб, конструкція, властивості, параметри.

Постановка проблеми. Одним з напрямків пошук нових шляхів проектування змісту загальнотехнічних і спеціальних дисциплін з точки зору адекватного відбиття у змісті технологічної освіти системно-структурної організації та особливостей техніки є розкриття взаємодії природничих і технічних наук, специфіки технічного знання.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Технічні знання, як відомо, виробляються науками, об'єктом вивчення яких є техніка. У поняття техніки, однак, у деяких випадках вкладається неоднаковий зміст. Так, Г.В. Осипов [5] у техніку включає «речі та комплекси речей», тобто *пристрої*, Ю.С. Мелешенко [4] додає й технологічні процеси, тобто *способи*, Б.І. Іванов і В.В. Чешев [2] сюди приєднують ще й матеріали, тобто *речовини*. Таким чином, поняття техніки може розглядатися у вузькому й широкому сенсі. Аналіз підготовки як студентів вищих навчальних закладів так і учнів професійно-технічних навчальних закладів дозволяє виділяти в змісті загальнотехнічного і професійного блоків освіти ті ж самі понятійні в широкому сенсі сукупності техніки.

© В.М. Руденко, 2016

Метою статті є аналіз та розкриття можливостей розробки та оптимізації змісту загальнотехнічних і спеціальних навчальних дисциплін на підставі сучасних філософських та системних уявлень щодо технічного знання. Одна з проблем методики технічних дисциплін полягає в тому, що об'єкти техніки, види технологій, властивості матеріалів нерідко в навчальному процесі розкриваються як проста ілюстрація різних форм використання на практиці тих чи інших явищ, законів і закономірностей природничонаукових дисциплін. Проте технічні об'єкти, хоча і побудовані на певних законах природи, а відповідні технічні дисципліни містять необхідний теоретичний матеріал, наприклад, з фізики, хімії, технічні науки все ж таки мають свій специфічний предмет дослідження і вивчення. Тому у якості **робочої гіпотези** можна зробити припущення, що одним з напрямків пошук нових шляхів проектування змісту загальнотехнічних і спеціальних дисциплін з точки зору адекватного відбиття у змісті технологічної освіти системно-структурної організації та особливостей техніки є розкриття взаємодії природничих і технічних наук, а також специфіки технічного знання.

Виклад основного матеріалу. Кожна сукупність техніки може вивчатися окремою технічною наукою, а в навчальних закладах – відповідною дисципліною, але в людській практиці (особливо у виробництві) техніка, технологія й матеріали тісно взаємозв'язані між собою. Тому й у навчальний предмет вони рідко входять у «чистому вигляді», найчастіше присутні всі, хоча не однаковою мірою. Наприклад, у курсах електротехніки професійних училищ, загальної електротехніки вищих навчальних закладів переважно представлені питання саме *техніки* (ланцюги, прилади, машини) і набагато менш – питання *технології* (пов'язані з використанням теплової й хімічної дії електричного струму) і *матеріалів* (деякі властивості діелектриків, провідників і магнітних матеріалів).

Отже, технічна підготовка повинна являти собою систему, що формує у певному співвідношенні поняття техніки, технології й матеріалів. Таку *багатооб'єктність* технічного знання необхідно враховувати при розкритті у навчальному процесі зв'язків між об'єктами техніки і цілями створення кожного з них. Наприклад, технологічний процес визначає вибір необхідних для його здійснення машин, устаткувань і приладів, параметри яких у свою чергу накладають певні вимоги на властивості застосовуваних для їхнього виготовлення матеріалів. Такий підхід дає можливість сприйняти цілісну картину світу техніки, а не окремі ізольовані її частини й фрагменти, усвідомити їхню взаємозалежність і зрозуміти, що вивчення будь-якого об'єкта або групи об'єктів викликано діяльністю людини, потребами виробництва, технічним прогресом.

Технічне знання *поліпредметне*, тобто містить неоднорідні теоретичні побудови. Наприклад, деякі електровимірювальні прилади діють за принципом виміру електричних величин механічним способом, тому на технічний опис роботи таких приладів накладаються висновки і з електродинаміки, і з механіки, тобто виникає поліпредметний комплекс знань. Тому доречно у відповідних темах розкривати не тільки пропорційну залежність обертаючого моменту від значення величини струму, що має бути виміряна, але й те, що протидіючий момент, який створюється механічним способом за допомогою спіральних пружин, пропорційний куту відхилення стрілки й рухливої частини приладу. В цих умовах учні (студенти) можуть повною мірою засвоїти принцип пристрою і дію подібних вимірювальних приладів, зрозуміти, чому в аналітичне рівняння шкали приладу входять і електричні, і механічні величини. Поліпредметність типова особливість технічного знання – властивості технічних об'єктів, як правило, описуються за допомогою поліпредметних характеристик: електромеханічних, електротермічних, електрохімічних, термохімічних тощо. Проте у поліпредметний комплекс завжди входить провідна дисципліна (у нашому прикладі електродинаміка), що визначає основні властивості об'єктів техніки і основний предмет вивчення.

Технічне знання має *двоїсту природу*: воно виникло на основі *природничонаукових* знань, але спрямовано на *штучні* об'єкти – техніку. Будь-який технічний об'єкт (простий чи складний) може бути розглянутий і вивчений і як природне явище, і як штучна побудова, що виникла в результаті цілеспрямованої людської діяльності. Тому в загальному плані методика технічної дисципліни повинна сприяти розкриттю (або актуалізації) як знань фізичної (хімічної) природи явищ і закономірностей, покладених в основу функціонування сучасних технічних об'єктів, так і знань стосовно їх соціальної сутності. Задоволення соціальних потреб вимагає від технічних об'єктів відповідних властивостей: ергономічності, економічності, екологічності, експлуатаційної безпеки тощо.

При вивченні техніки особливо на початкових ступенях професійної освіти істотне значення має використання навчального експерименту. Найбільш поширеними його видами вважаються демонстраційні досліди і лабораторно-практичні роботи, які дають можливість вирішувати широке коло різноманітних методичних завдань, виступаючи в ролі джерела знань, методу навчання, виду наочності й засобу формування професійних умінь і навичок. Тому подальший системно-структурний аналіз технічного знання з метою пошуку шляхів і підходів удосконалення методики технічних дисциплін, на нашу думку, доцільно ілюструвати і наочно супроводжувати розкриттям нових дидактичних функцій і можливостей саме навчального експерименту, наприклад, з електротехніки.

Так, з приводу розкриття природничих властивостей техніки в електротехнічний експеримент варто включати деякі основні досліди з електродинаміки курсу фізики (закони Ома, явища електромагнітної індукції, гістерезису тощо), які можуть проводитися у видозміненому варіанті в порівнянні із традиційними фізичними. За допомогою експерименту, наприклад, у вигляді короточасних демонстрацій, можна домагатися в навчальному процесі логічного переходу від фізики до техніки. Якщо фізичне явище вивчалось давно, то зазначені досліди дозволять наочно, доступно й відносно швидко повторити відповідні положення. Якщо ж фізична основа техніки студентам зрозуміла, необхідність проведення подібної групи навчального експерименту може відпасти.

Плануючи використання навчального експерименту, важливо мати ясне уявлення щодо специфіки технічного знання, що гарантує його адекватне засвоєння. З точки зору системного підходу кожна сукупність технічних об'єктів (техніка, технологія, матеріали) характеризується різним *морфологічним* описом (описом будови), що включає набір предметних елементів, форму елементів, їхні властивості і конструктивні зв'язки, а також *функціональним* описом (описом дії), що включає дії окремих елементів і сукупності в цілому.

Технічне знання являє собою єдність цих видів опису, виражена в системі понять тієї або іншої науки. Причому, для знання, що сформоване на *емпіричному* рівні, досить мати співвідношення тільки морфологічних і функціональних показників, *теоретичний* же рівень вимагає, щоб ці співвідношення були доповнені природничонауковим описом, тобто описом відповідного природничого процесу, на підставі якого побудований технічний об'єкт.

Природничонауковий опис виділяє низку фізичних величин і зв'язків між ними й характеризує безпосередньо процес, у якому морфологічні й функціональні особливості об'єкта включені опосередковано й неоднозначно.

Морфологічний і *функціональний* описи об'єкта в технічному знанні є базовими, до них пристосовуються теоретичні схеми природознавства, у них вони як би розчиняються. Технічне знання в цьому сенсі використовує природничонаукове знання як засіб для рішення своїх завдань. І це є додатковим аргументом рекомендувати включати до методики технічних дисциплін додаткові дидактичні і методичні засоби, що розкривають (актуалізують) сутність природничих процесів, хоча вони і не є основними. Визначальними для технічних дисциплін варто вважати ті, за допомогою яких у студентів (учнів) формуються поняття морфологічної та функціональної структури технічних об'єктів, відповідні технічні вміння та навички. Склад, зміст і взаємозв'язок понять, що відбивають категорії «морфологія» і «функція», розкриємо на особливостях будови й дії конкретного технічного об'єкта, наприклад, асинхронного електродвигуна.

У науковій літературі використовується достатня кількість термінів для опису структури технічних об'єктів, проте деякі з яких визначені неоднозначно. Наприклад, «принцип», «принцип дії», «принцип роботи» застосовуються для узагальненого опису будови об'єкта. При описі дії об'єкта вживаються такі поняття, як «галузь призначення», частіше – «призначення», інколи – «технічна функція» [3]. У даному підході використовуються запропоновані В.В. Чешевим узагальнені базові поняття «принцип дії», «спосіб дії», «конструкція», що відбивають три рівні морфологічного опису, а також «технічна функція», «технічні властивості» і «технічні характеристики», що відповідають трьом рівням функціональних можливостей технічного об'єкта.

Принцип дії характеризує технічний об'єкт найбільш узагальнено. Опис принципу дії асинхронного двигуна приводиться, наприклад, у такий спосіб: в обмотці статора при проходженні змінного струму створюється обертове магнітне поле, що, перетинаючи провідники обмотки ротора, наводить у них (на підставі закону електромагнітної індукції) змінну ЕРС; оскільки обмотка ротора замкнена, то ця ЕРС викликає в роторі струм, що взаємодіє з обертовим магнітним полем, у результаті чого виникає сила, що діє на провідник ротора; сила створює момент, під дією якого ротор обертається в тому ж напрямку, що й магнітне поле, але із трохи меншою швидкістю, аніж поле [1].

Звідси характерними ознаками поняття «принцип дії» є:

- *форма прояву закону природи*, що вказує на фізичні складові (обертове магнітне поле й замкнений контур у ній);
- *вказівка на закон природи*, що визначає хід процесу (закон електромагнітної індукції);
- *узагальнена структура технічного об'єкта* (статор – нерухома частина, що створює обертове магнітне поле, і ротор – рухлива частина, що представляє замкнений контур).

Для розкриття в навчальному процесі принципу дії асинхронного електродвигуна, потрібно привести, всі три зазначені характерні ознаки поняття. При цьому використати максимально спрощену технічну модель, а не реальний двигун. У моделі статор необхідно представити у вигляді найпростіших котушок індуктивності, що створюють обертове магнітне поле (наприклад, три котушки, що живляться трифазним струмом), а ротор – у вигляді витка, замкненого, наприклад, на лампочку (щоб учням при дослідах було видно виникнення індукваного струму) і розташованого в обертове магнітне поле статора.

Спосіб дії вказує на предметні комбінації елементів, за допомогою яких може бути реалізований принцип дії. Для асинхронного електродвигуна можна вказати декілька розповсюджених способів створення обертового магнітного поля: за допомогою трифазного струму й системи відповідних обмоток статора; за допомогою однофазного струму й двох обмоток (основної робочої й додаткової фазоздвигаючої); за допомогою явно виражених розщеплених полюсів з короткозамкненим витком на одній його половині; а також декілька способів створення провідного контуру ротора: короткозамкнений ротор і фазний (здатний замикатися на який-небудь опір). Розходження в будові технічних об'єктів на рівні «спосіб дії» можуть бути досить істотними. У дослідах необхідно показувати тільки найбільш типові способи, причому, це краще робити на моделях, що мають подібні риси з реальними об'єктами.

Конкретизація морфології технічних об'єктів здійснюється на рівні поняття «*конструкція*» – сукупність всіх елементів, що становлять даний пристрій. Як «принцип» може бути реалізований декількома «способами», так і «спосіб» може бути реалізований у декількох «конструкціях». Розгляд технічного об'єкта на цьому рівні означатиме, що всі елементи, що визначені певним принципом і способом, виконані в конкретній формі, причому, елементи, що виконують одне й те саме призначення в різних пристроях, можуть мати різні конструктивні рішення, розміри тощо. Останнє обмежує можливості навчального експерименту. Конструктивні особливості доцільно проілюструвати за допомогою, наприклад, аудіовізуальних засобів, або організувати екскурсію на підприємство.

Функціональна структура, тобто структура дії, технічного об'єкта також може бути описана на різних рівнях конкретизації. Найбільш загальною характеристикою є поняття «*технічна функція*», що відбиває привнесений об'єктом корисний ефект. Наприклад, технічна функція асинхронного електродвигуна – перетворення електричної енергії в механічну. Функція об'єкта розкривається при взаємодії самого об'єкта з навколишнім середовищем. У нашому прикладі в експерименті електродвигун повинен бути, з одного боку, пов'язаний із джерелом електроенергії, а, з іншого, – з насосом, верстатом і т.п., тоді він буде виконувати певну роботу й у такий спосіб проявляти свою функцію. Технічну функцію можна розкривати в дослідах паралельно із принципом дії.

Конкретизація технічної функції, тобто облік особливостей взаємодії об'єкта із середовищем, є другим шаблоном опису функціональної структури об'єкта – виділення «*технічних властивостей*», які дозволяють якісно охарактеризувати об'єкт у процесі здійснення технічної функції. При роботі асинхронного двигуна спостерігаються такі його властивості: залежність споживаної електроенергії й швидкості обертання від механічного навантаження, залежність обертаючого моменту від величини підведеної напруги та ін. Навчальний експеримент має великі можливості для розкриття технічних властивостей об'єктів, необхідно лише раціонально вибрати форму його здійснення. Якщо виявлення властивостей припускає придбання учнями важливих професіональних і загальнотрудових умінь і навичок (зборка схем, проведення вимірів з наступними розрахунками і т.д.) і займає досить багато часу, то досліди краще проводити у вигляді лабораторно-практичних занять. Якщо ж дослід складний, то нетривалий, якщо потрібно сформулювати важливе технічне поняття (наприклад, «ковзання»), то експеримент варто виконувати у вигляді демонстрації.

Кількісна оцінка властивостей об'єкта відбивається в «*технічних характеристиках*», які можуть бути представлені у вигляді графіків, таблиць, числових коефіцієнтів тощо. Для асинхронних двигунів це: номінальні значення напруги й потужності, швидкості синхронного обертання, таблиці робочих характеристик та ін. Кількісну оцінку тих або інших властивостей об'єктів доцільно проводити за допомогою лабораторних дослідів.

Отже, технічне знання, що виникло на основі природничонаукових знань, але спрямоване на опис різноманітних об'єктів людської діяльності, які можна об'єднати в великі групи техніки, технології й матеріалів, має складну структуру і ряд особливостей, що відрізняють його від інших видів знання. Зміст технічного знання розгортається в категоріях «процес», «морфологія» і «функція», серед яких дві останні є базовими, реалізуються в поняттях певної науки на різних рівнях конкретизації. Тому логічно, щоб навчально-методична система відбивати загальну структуру й зміст опису об'єктів техніки. Разом з тим для загальнотехнічної підготовки студентів засвоєння технічного знання може бути обмеженим до рівня «способи дії – технічні властивості» включно. Опис будови й дії до рівня «конструкція – технічні характеристики» є завданням курсів спеціальних дисциплін, що мають вузький і детальний зміст і безпосередньо призначені для професійної підготовки конкретних фахівців.

Висновки. Урахування системи технічних об'єктів (техніка, технологія, матеріали), ієрархічної структури базових узагальнених понять (по різних рівнях конкретизації), складного змісту (єдність природничонаукового, морфологічного і функціонального опису), а також особливостей (поліпредметність, енциклопедичність тощо) технічного знання дає можливість педагогам переглянути зміст загальнотехнічних і спеціальних дисциплін, зосередити увагу на вузлових положеннях професійної підготовки та кваліфікаційних характеристиках фахівців, досягти системної та логічної організації навчальних дисциплін і відповідної методики їх викладання з пріоритетами дедуктивних способів навчального пізнання. Це допоможе визначити умови ефективного застосування різноманітних методів, зокрема, знайти адекватну форму проведення демонстраційного і лабораторного експерименту, оптимальну організацію практичних занять, раціонально підібрати необхідне обладнання, що сприятиме підвищенню якості навчального процесу.

ЛІТЕРАТУРА

1. Гуржій А.М. Електротехніка з основами промислової електроніки / А.М. Гуржій, А.М. Сільвестров, Н.І. Поворзнюк. – К.: Форум, 2002. – 382 с.
2. Иванов Б.И. Становление и развитие технических наук / Б.И. Иванов, В.В. Чешев. – Л.: Наука, 1977. – 264 с.
3. Латинін Ю.М. Спадкоємність підручників з електротехніки від школи до ВНЗ і ефективність навчання / Ю.М. Латинін, В.С. Лупиков // Вісник Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут": збірник наукових праць. Тематичний випуск: Проблеми удосконалення електричних машин і апаратів. – Харків: НТУ "ХПІ". – 2008. – № 45. – С. 97-109.
4. Мелешенко Ю.С. Техніка и закономерности ее развития / Ю.С. Мелешенко. – Л., 1970. – 248 с.
5. Осипов Г.В. Роль техники в современном обществе / Г.В. Осипов. – М., 1960. – 198 с.
6. Розин В.М. Философия техники / В.М. Розин. – М.: NOTA BENE, 2001. – 456 с.

В.Н. РУДЕНКО. СОДЕРЖАНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН В КОНТЕКСТЕ СИСТЕМНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ЗНАНИЯ

Резюме. Содержание технических дисциплин может быть представлено системно иерархией базовых обобщенных понятий в единстве естественнонаучного, морфологического и функционального описания основных технических объектов (техники, технологии, материалов) с учетом полипредметности, энциклопедичности и других особенностей технического знания.

Ключевые слова: техника, технология, материалы, морфология, функция, принцип, способ, конструкция.

V.M. RUDENKO. TECHNICAL LEARNING CONTENT IN CONTEXT OF SYSTEM ORGANIZATION OF A TECHNICAL KNOWLEDGE

The summary. Technical learning content can be presented system by the hierarchy of the base generalized concepts in unity of natural-science, morphological and functional description of basic technical objects (technique, technology, materials) taking into account multisubjectness, encyclopaedic and other features of technical knowledge.

Key words: technic, technology, matter, morphology, function, principle, method, construction, properties, parameters.

Рекомендовано до друку.

Д-р. пед. наук, проф., дійсний член АПЧН С.В. Лісова.

Одержано редакцією 16.02.2016 р.

УДК: 37. 091. 212. 3: 005. 5916

Н.М. РУДЕНКО

РОЗВИТОК ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ ЗДІБНОСТЕЙ УЧНІВ В УМОВАХ “АКМЕ-ШКОЛИ”

Резюме. Розкрито принципи, методи розвитку інтелекту в умовах експериментальної роботи загальноосвітніх шкіл. Узагальнюється досвід застосування ефективних прийомів формування інтелектуальних здібностей на заняттях з факультативу «Інтелектика» у навчально-виховному комплексі «Колегіум» м. Рівного (Україна).

Ключові слова: розвиток, інтелектуальні здібності, творчі здібності, синтетичне мислення, педагогічна акмеологія.

Постановка проблеми. Демократичні перетворення останніх років в Україні законодавчо закріпили право на свободу педагогічної творчості і вивільнили творчий потенціал учителів, який був спрямований передусім на подолання однотипності і одноманітності в організації навчально-виховного процесу. Розвиток творчості вчителів сприяв широкому запровадженню педагогічних інновацій у масову практику, які вважають однією з основних умов успішної реалізації освітньо-виховних завдань школи, її подальшого розвитку та ефективного функціонування [9].

Запровадження інновацій веде до інтенсифікації інтелектуально-пізнавальної діяльності учнів, переорієнтовує педагогів на ефективну індивідуальну роботу з дітьми, оволодіння сучасними методами та підходами, озброює вихованців засобами самовизнання і самореалізації.

Продуктом творчого пошуку є не тільки технології, форми і методи навчання, нестандартні підходи в управлінні, а й нові навчальні заклади. З цією метою був створений у 1998 році Рівненський державний міський колегіум (НВК «Колегіум»). Педагогічний колектив закладу розробляє науково-дослідну тему: «Психолого-педагогічні засади формування синтетичного типу мислення в умовах реалізації нової моделі – «акме-школа».

Аналіз останніх джерел і публікацій. При розробці концепції експериментальної роботи НВК «Колегіум» педагогічний колектив спирався на аналіз праць відомих педагогів світу, як Я. Коменський, К. Вентцель, Л. Толстой, Е. Кей, М. Монтесорі, В. Сухомлінський, а також представників сучасної акмеологічної науки: Є. Рибалко, Б. Ананьев, О. Бодальов, Н. Вишнякова, Ю. Гагін, Н. Кузьміна, А. Реан, Л. Шиян, О. Ситніков, С. Карпенчук, С. Пальчевський та ін.

Найвищий результат, тобто досягнення вершини (піку) самовираження окремих людей, суспільства чи нації в цілому, в контексті нашого дослідження – професійної діяльності вчителя й аналогічного рівня сформованості учня, окремих компонентів педагогічної діяльності вивчається наукою акмеологією (у перекладі з грецької *акме* – найвищий рівень чого-небудь + *логія*, буквально – наука про вершини) – сукупність наук, що вивчають вершини у розвитку окремої людини й спільності людей та умови їх досягнення. Педагогічна акмеологія – галузь науки акмеології, що виникла порівняно недавно на межі природничих, суспільних та гуманітарних дисциплін і вивчає феноменологію, закономірності й механізми розвитку людини на рівні її зрілості і, особливо, за умови досягнення нею найвищого рівня у цьому розвитку. Провідною умовою, що забезпечує рівень досягнення результативності є мислення [1; 6; 7; 8].

А. Деркач, В. Зазикін, В. Максимова зазначали, що акмеологічний підхід до змісту освіти, технологій навчання й виховання учнів, управління школою дозволяє перевести школу з режиму функціонування до режиму розвитку, при цьому значно підвищується і якість освіти, тому що в усіх суб'єктів освіти систематизуючими стають пізнавальні мотиви, навчання стає внутрішньою потребою, а творче переосмислення дійсності стає провідним. Необхідність акмеологічного підходу в навчально-виховному й управлінському процесі загальноосвітньої школи очевидна, оскільки суспільство очікує від школи, що її випускники будуть комунікабельними, креативними, самостійно мислячими особистостями, які прагнуть до успіху й уміють самостійно будувати індивідуальну траєкторію розвитку. Акмеологічні прийоми, акметехнології пропонують практичне рішення питання особистісного та професійного успіху. Пошук оптимальних, найбільш ефективних способів, що впливають на якість освіти, в останні роки тільки розширюється. Створюються нові педагогічні технології, актуалізуються вже відомі, оскільки все більш явною стає неспроможність традиційної освітньої системи відповідати новим соціокультурним та економічним умовам [1].

© Н.М. Руденко, 2016

ЗМІСТ

<i>Малафійк І.В.</i> Життя як спалах зірки.	3
<i>Гладкова В.М.</i> Професійний саморозвиток майбутнього фахівця сфери “Людина-Людина”.	5
<i>Руденко В.М.</i> Зміст технічних дисциплін у контексті системної організації технічного знання.	7
<i>Руденко Н.М.</i> Розвиток інтелектуальних здібностей учнів в умовах “акме-школи”.	11
<i>Нечипорук Л.І., Терешко Л.В.</i> Акмеологічні орієнтири формування соціальної компетентності школярів в загальноосвітніх навчальних закладах.	14
<i>Скрипник Н.С.</i> Методичне забезпечення стимулювання у студентів позитивно-активної мотивації до формування й розвитку суб’єктної позиції.	16
<i>Найда Р.Г.</i> Парадигма життєтворчості в акмеологічному розвитку особистості майбутнього фахівця.	19
<i>Дідик Н.М.</i> Оптимізація розвитку професійно значущих характеристик особистісної зрілості майбутніх психологів під час професійної підготовки.	22
<i>Сойчук Р.Л.</i> До питання формування позитивної національної ідентичності як основи національного самоствердження особистості.	24
<i>Бордюк В.М.</i> Акмеологічний підхід до естетичного виховання студентської молоді.	28
<i>Петрук І.С.</i> Розвиток методичної компетентності вихователів дошкільних навчальних закладів як педагогічна проблема.	31
<i>Сопотницька О.В.</i> Потенціал акмеологічного підходу у формуванні готовності майбутніх вчителів фізичної культури до тренерської діяльності з ігрових видів спорту.	35
<i>Карпенчук С.Г.</i> Мотивація навчальної діяльності на основі сугестопедичного підходу.	38
<i>Ляска О.П., Істомліна-Напорчук А.Г.</i> Активізація саморозвитку майбутнього інженера-педагога в процесі його професіоналізації засобами педагогічного супроводу.	45
<i>Хатунцева С.М.</i> Самореалізація майбутнього вчителя у процесі формування готовності до самовдосконалення.	50
<i>Шевців М.В.</i> Дидактико-інноваційні методи ефективності викладання базових біологічних дисциплін.	55
<i>Мороз Л.В., Дуброва А.С., Трофімчук В.М.</i> Сугестопедія як метод інтенсивного навчання іноземної мови.	58
<i>Зубрик А.Р.</i> Новітні форми та методи роботи у підготовці фахівців із гуманітарних дисциплін.	61
<i>Останчук М.В.</i> Принципи сугестопедагогіки у навчанні школярів фізики.	65
<i>Шевченко А.В.</i> Впровадження інтерактивних технологій для формування когнітивно-пізнавального критерію фахової компетентності майбутніх офіцерів тилу.	68
<i>Горопаха Н.М.</i> Використання ідей Марії Монтессорі в екологізації розвивального середовища інклюзивної групи дошкільного закладу.	71
<i>Марченко О.Г.</i> Модель педагогічної системи формування інноваційного освітнього середовища у вищих військових навчальних закладах авіаційного профілю.	75
<i>Полюхович Н.В., Останчук Н.О.</i> Формування мотивації майбутніх учителів економіки до вивчення інформаційно-комунікаційних технологій.	79
<i>Федорчук В.В., Аліксійчук О.С.</i> Використання інноваційних педагогічних технологій у підготовці майбутніх вчителів музики.	83
<i>Шурин О.І.</i> Особистісно-орієнтований підхід як важлива умова ефективності процесу навчання майбутнього вчителя технологій.	86
<i>Іващенко М.В., Бикова Т.Б.</i> Особливості підвищення ІКТ-компетентності студентів педагогічних вищих навчальних закладів засобами веб-технологій.	89
<i>Лесняк Н.В.</i> Інтегративна мовленнєва складова організації зображувальної діяльності.	93
<i>Дмитришина Н.М.</i> Роль іншомовної комунікативної компетентності у процесі формування конкурентоздатної особистості.	97
<i>Грицай Н.Б.</i> Інноваційні навчальні технології у проведенні екскурсій із біології.	99
<i>Галатюк Т.Ю., Галатюк М.Ю.</i> Методи навчання в контексті розвитку методологічної культури старшокласників під час вивчення природничих предметів.	102
<i>Мардарова І.К.</i> Підготовка вихователів до створення дидактичних відеоматеріалів для дітей дошкільного віку.	105
<i>Богачик М.С.</i> Формування комунікативної компетентності майбутніх учителів англійської мови у контексті компетентнісного підходу.	108
<i>Казначеева Л.М.</i> Формування та розвитку риторичних навичок студентів в умовах вищої освіти.	111
<i>Семенова О.О.</i> Використання інформаційних технологій у процесі формування креативної компетентності майбутніх педагогів-філологів.	114
<i>Гнедко Н.М.</i> Використання віртуального навчально-контролюючого комплексу в освітньому процесі.	117
<i>Стихун Л.П., Стихун Н.В.</i> Місце та роль театральних педагогічних інноваційних технологій у творчому розвитку професійної майстерності вчителя.	119
<i>Шутяк В.Г.</i> Підвищення ефективності вивчення дисципліни “Трудове навчання з практикумом” студентами напряму підготовки “Початкова світа”.	123

Колосюк Л.М. Використання варіативного компоненту в навчальних програмах та планах професійного навчання з метою наближення професійно-практичної підготовки до потреб підприємств-замовників кадрів.	127
Козут Н.М. Проблема компетентнісного підходу в підготовці вчителів початкової школи у дослідженнях науковців німецькомовних країн та України.	129
Туровська І.О. Формування мовленнєвої компетентності у студентів-медиків: психологічний аспект.	132
Капитан Н.Б. Використання хмарних технологій в освітньому процесі сучасного навчального закладу.	135
Костолович Т.В. Особливості формування мовної особистості майбутнього філолога.	137
Романюк А.А. Особливості застосування сучасних засобів наочності у початковій школі в контексті нових педагогічних парадигм.	140
Денисюк Л.В., Данілова Н.Р. Інноваційні технології викладання іноземної мови на немовних спеціальностях у вищих навчальних закладах.	144
Сидорчук Н.Л. Концептуальні основи професійної підготовки майбутніх інженерів-будівельників: рефлексивна парадигма.	147
Відомості про авторів.	151