

Висновки. Як показує досвід, розглянуті задачі ілюструють прикладний характер математики, допомагають повторенню і поглибленню матеріалу, який вивчається не лише на уроках алгебри і початків аналізу, а й фізики, знайомлять учнів з деякими методами розв'язування задач, що зустрічаються на практиці; виробляють в учнів більш загальні погляди на природу.

Список використаних джерел:

1. Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів у системі загальної середньої освіти // Математика в школі. – 2000. – № 10. – С. 2.
2. Сморгевський Л.О. Задачі з алгебри і початків аналізу: 1001 задача прикладного змісту: 10–11 кл. / Л.О. Сморгевський, П.С. Атаманчук, А.М. Кух. – К.: А.С.К., 1999. – 135 с.
3. Сморгевський Л.О. Про використання фізичних задач в шкільному курсі математики / Л.О. Сморгевський, Ю.Л. Сморгевський // Зб. наук. праць Кам.-Под. педуніверситету: Серія педагогічна: Дидактика природознавчо-математичних дисциплін та освітніх технологій, 1999. – Вип. 5. – С. 193–197.
4. Мерзляк А.Г. Алгебра. 10 клас: підруч. для загальноосвіт. навч. закладів: академ. рівень, проф. рівень / А.Г. Мерзляк, Д.А. Номіровський, В.Б. Полонський, М.С. Якір. – Харків: Гімназія, 2010. – 416 с.

Ю. Л. Сморгевський

*Каменець-Подольський національний університет
імені Івана Огієнка*

МЕТОДОЛОГИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ ФИЗИЧЕСКИХ ЗАДАЧ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ТРИГОНОМЕТРИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ В КУРСЕ АЛГЕБРЫ И НАЧАЛА АНАЛИЗА 10 КЛАССА

Среди важных средств повышения эффективности учебного процесса, реализаций прикладной направленности школьного курса математики является осуществление межпредметных связей. Глубокие связи, которые существуют между математикой и физикой как науками, должны найти адекватное отражение в связях между соответствующими дисциплинами, как методологическим принципом STEM-образования.

Мы предлагаем решать вопросы политехнического обучения и межпредметных связей алгебры и начал анализа и физики с помощью специально подобранной уровневой системы физических задач, которые должны сыграть большую роль в развитии у учащихся навыков применения на практике теоретических знаний, полученных при изучении тригонометрических функций.

Нами приведены в качестве примера некоторые из системы физических задач, разработанной для учащихся 10 класса. Эти задачи могут быть использованы как дополнительные задачи, заменяют чисто алгебраические задачи из учебника.

Ключевые слова: уровни учебной деятельности учащихся, уровню физических задачи, тригонометрические функции, тригонометрические уравнения и системы уравнений.

Yu. L. Smorzhevskiy

Kamianets-Podilskyi National Ivan Ohienko University

METHODOLOGY OF THE USE OF THE SYSTEM OF PHYSICAL PROBLEMS IN THE STUDY OF TRIGONOMETRIC FUNCTIONS IN THE ALGEBRA COURSE AND THE BEGINNINGS OF CLASS 10 ANALYSIS

Among the important tools for improving the efficiency of the educational process, the implementation of the applied orientation of the school mathematics course is the implementation of cross-curricular relations. The deep connections that exist between mathematics and physics as a science should be adequately reflected in the links between the respective disciplines, as a methodological principle of STEM education.

We propose to address the issues of polytechnics and cross-curricular algebra and the beginnings of analysis and physics with the help of a specially selected level system of physical problems, which should play a major role in developing students' skills in applying the theoretical knowledge gained in the study of trigonometry.

We give some examples of a system of physical tasks designed for 10th grade students. These problems can be used as additional tasks to replace purely algebraic textbook problems.

Key words: levels of students' educational activity, level physical tasks, trigonometric functions, trigonometric equations and systems of equations.

Отримано: 12.06.2019

УДК [378.016.80]:33

DOI: 10.326626/2307-4507.2019-25.76-79

М. С. Якубовська

Українська академія друкарства

e-mail: mmariat92@gmail.com; ORCID: 0000-0002-7774-955X

КОМПЕТЕНТІСНИЙ ПІДХІД ДО ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ НЕГУМАНІТАРНОГО ПРОФІЛЮ ЯК РЕАЛІЗАЦІЯ СУЧАСНОЇ ПАРАДИГМИ ОСВІТИ

У статті порушено проблеми науково-теоретичних аспектів алгоритму інноваційних змін у системі вищої школи, в основі яких лежить відповідь сучасної педагогічної науки викликам новітньої доби, коли педагогіка, виконуючи свої історичні завдання, створює передумови для утвердження якісних інноваційних процесів педагогічної взаємодії у системі «викладач – студент», що становить основи гуманітарної безпеки нашого суспільства. Розглядаються проблеми науково-теоретичних аспектів формування культурологічної компетентності студентів як важливої складової формування професійної компетентності студентів закладів вищої освіти негуманітарного профілю; досліджується системне еволюційне осмислення дискурсу сучасної освіти та проблеми формування культурологічної компетентності сучасних студентів, обґрунтовано варіативні технології забезпечення основ культурологічної освіти майбутніх професіоналів-фахівців; аналізуються тенденції особистісно-гуманітарної технології викладання культурологічних дисциплін у ВНЗ. Аналізуються алгоритм системних процесів, в основі яких закладено формування культурологічної компетентності студентів, системне еволюційне осмислення дискурсу сучасної освіти та забезпечення варіативних технологій культурологічної освіти студентів, котре формується на основі дискурсу взаємодії наукового і мистецького мислення як основи культурологічної комунікації; частково аналізуються тенденції особистісно-гуманітарної технології викладання культурологічних дисциплін у закладах вищої освіти.

Ключові слова: культурологічна компетентність, культурологічний світогляд, дискурс, психологічна безпека суспільства, культурологічна свідомість, мистецтво спілкування, культурологічне середовище, психологічний захист особистості.

Для успішної підготовки кадрів у системі закладів вищої освіти важливою є формування культурологічної компетентності студентів, яке складає основу гуманітарної безпеки сучасності, важливим у даних процесах

є дослідження науково-теоретичних аспектів формування алгоритму інноваційних змін у системі закладів вищої освіти. Актуальними є також дослідження вироблення взаємозв'язку системи формування культурологічної

та професійної компетентності студентів. Проте дослідження формування культурологічного мислення студентів ще не стало об'єктом концептуального наукового дослідження.

Мета дослідження: розглянути науково-теоретичні аспекти формування культурологічної компетентності студентів як важливої складової формування професійної компетентності студентів ВНЗ негуманітарного профілю, дослідити варіативні технології забезпечення основ культурологічної підготовки майбутніх професіоналів-фахівців.

Методологія дослідження полягає в застосуванні компаративного, історико-логічного, синергетичного методів. Зазначений методологічний підхід дозволяє проаналізувати системне творення інформаційної безпеки суспільства як складової загальної гуманітарної парадигми сучасної інноваційної освіти.

Наукова новизна роботи полягає у розширенні уявлень про синергетичну взаємодію між становленням духовно-екзистенційного світу людської індивідуальності та формування сучасного культурологічного простору. Як показує дослідження Якубовської М.С., формування культурологічної компетентності – самоспрямований процес, завдяки якому студенти трансформують свої інтелектуальні можливості у вміння, які, завдяки своїй культурологічній парадигмі, інтегруються у духовні процеси суспільного буття. Це архетип сучасної освітньої діяльності, який студенти використовують для керування і організації своїх знань і перетворення їх у переконання, які потрібні для навчання. Даний інноваційний процес постійного навчання (навчання упродовж життя) поєднаний із духовним вдосконаленням засобами культурологічного розвитку в напрямку головної мети сучасної освіти – формування професійної компетентності.

Про актуальність даної теми свідчить те, що на нинішній час існує цілий ряд досліджень даної наукової проблеми, серед яких виділяємо наступні: формування культурологічної компетентності як інноваційної парадигми сучасності досліджують у своїх працях Андрущенко В.П., Кремінь В.Г., Гончаренко С.У., Зязюн І.А., Ничкало Н.Г., Огнев'юк В. О., Герлянд Т.М., Герганов Л.Д., Євтух М.Б., Єршова Л.М., Каленський А.А., Лузан П.Г., Пантюк М.П., Пригодій Л.А., Орлов В.Ф., Пуховська Л.П., Радкевич В.О., Романишина Л.М., Сисоєва С.О., Теловата М.Т., Щербак О.І., Ягупов В.В. та ін.

Теоретичну основу дослідження становлять наукові положення сучасної філософії освіти (Андрущенко В.П., Зязюн І.А., Кремінь В.Г., Лутай В.С., Огнев'юк В.О.); неперервної професійної освіти (Гончаренко С.У., Ничкало Н.Г., Десятков Т.М., Сисоєва С.О., Радкевич В.О., Романишин Л.М.); університетської освіти (Глузман О.В., Коваленко О.В., Ягупов В.В.); педагогічної освіти (Євтух М.Б., Луговий В.І.); акмеологічної концепції розвитку професіонала (Вакулєнко В.М., Теловата М.Т., Щербак О.І.); методології педагогічної творчості (Гузій Н.В., Сисоєва С.О.) та педагогічної майстерності (Зязюн І.А., Семиченко В.А., Семенов О.М.); розробка сучасних освітніх технологій та їх впровадження у процес професійної підготовки фахівців (Євтух М. Б., Єршова Л.М., Каленський А.А., Лузан П.Г., Пантюк М.П., Пригодій Л.А., Орлов В.Ф.).

Пізнавати народження нових інновацій, привертати до них увагу, готувати студентів емоційно до цих проце-

сів, згуртовувати передові сили еліти сучасності на виконання поставлених завдань – ось найголовніші завдання, над втіленням яких зараз працює вища професійна школа. Власне у модернізації педагогічної системи можемо шукати шляхи оновлення суспільного буття.

Компетентність до відношенню до компетентності має узагальнююче значення, є відповідним родовим поняттям у системній професійній діяльності. Компетентність стосується певної людської індивідуальності і тісно пов'язана як особистісною характеристикою фахівця, так і з характером його діяльності.

Дослідження загальних тенденцій сучасного культурологічного процесу дав змогу проаналізувати систему модель творення сучасної культурологічної парадигми, яка є основою парадигми наскрізного формування культурологічної компетентності фахівців негуманітарних спеціальностей. Комплексна інноваційна підготовка сучасного фахівця повинна базуватись на культурологічній, діяльнісній, особистісно-орієнтованій, інформаційній основі.

У системі сучасного тезаурусу виділяють наступні різновиди компетентностей: соціальні, комунікативні, інформативні, саморозвитку особистості, креативні та ін.

Таким чином, можемо стверджувати, що у системі основних компетенцій більшість зв'язана із культурологічною сферою.

Соціальні компетенції – це система осмислення ролі суспільства, загальних тенденцій його розвитку, формування гармонії стосунків між людиною та світом і т.п. Дана складова нерозривно зв'язана із формування світогляду особистості, аксіологією та системою використання ціннісних знань у формуванні мотиваційних засад професійної діяльності у тому числі культурологічної складової у повсякчасній діяльності індивіда.

Комунікацію на даний час визначають як головну у системі формування людини і світу. Вона тісно пов'язана із психологією, яка вибудовує модель стосунків людини і світу, психологічними особливостями людської індивідуальності, які є важливими у системі як ділових, так і особистісних комунікацій.

Дана складова компетентностей тісно пов'язана із предметами гуманітарного циклу, так як мовні знання та мовленнєві уміння є базовими для творення комунікативної компетенції, а система психологічних знань та умінь допомагає вибудовувати систему комунікації на вищому духовно-естетичному рівні та служить основою творення мистецтва спілкування.

У системі комунікацій культурологічні знання допомагають вибудовувати оптимальні форми спілкування та шукати шляхів виходу із найскладніших ситуацій. Система загальних знань інтегрується у знання про загальні закони розвитку Всесвіту і у всебічне розуміння гармонійного розвитку людини.

Компетентність саморозвитку та самоосвіти – це постійна потреба особистості до самовдосконалення. Принцип «гармонія світу починається із гармонії людської індивідуальності» знаходить найповніше вирішення у даному напрямку гармонійного розвитку людської індивідуальності.

У системі комунікації креативне використання різноманітних моделей спілкування та встановлення контактів як у самому колективі, так і на між колективному рівні є неодмінною умовою ефективною діяльності підприємства, установи, організації. Варто застерегти

від прямолінійного, спрощеного трактування поняття комунікації, яке зводиться до звичайної розмови двох або більше осіб.

Мова іде про багатовекторне спілкування людини у багатовимірному аспекті: у структурних архетипах: я – «я» (налагоджування стосунків самого із собою), «я» – «ти» (діалогічна форма двох індивідів), «я» – «ми», «ми» – «ми» (система спілкування людини і колективу, колективів між собою шляхом опосередкованої діяльності особи або осіб, які готують дане спілкування. Дані структурні архетипи комунікативної системи мають багатогранне розгалуження у залежності від різноманітності її форм, індивідуальний манер людської індивідуальності та особливих обдарувань.

Система комунікації переростає рамки лише професійного спілкування і виходить у простір соціально-економічного буття людства. Всі кращі твори як вітчизняної, так і світової літератури були наслідком втручання письменників у життя, прагненням відтворити найголовніші риси, що визначають тривання часу, відгадати долю прийдешності.

Система комунікацій тісно пов'язана із формуванням системного творчого мислення. Безупинність життя, його еволюція надає професійній діяльності індивіда постійного поступу, видозмін і трансформації форм, методів і засобів їхнього втілення. Мистецтво креативної взаємодії розвивається, у життєдіяльності кожного покоління поповнюється новими цінностями, включаючи у свій зміст мову, мистецтво та науку, спосіб суспільного буття і рівень виробництва.

Система компетентностей професійної діяльності сферою свого впливу виходить за межі чисто виробничої, як і чисто педагогічно-освітньої сфери. Вона є тим будівельним матеріалом, з якого творяться інноваційні закони новітньої епохи і формуються шляхи цієї реалізації.

Висновки: Парадигма формування культурологічної компетентності включає перевірку результатів і скеровування невдалих зусиль на виконання завдань постійного самооновлення та самовдосконалення особистості майбутнього фахівця-професіонала займає центральне місце у контексті індивідуального розвитку і формування особистості студента.

Дослідження дискурсу взаємодії сучасної культурологічної парадигми із системою педагогічних інноваційних технологій сучасної вищої професійної школи на основі вивчення алгоритмів методологічних, професійно-педагогічних та дидактичних принципів доводить, що через систему культурологічного аспекту можна досліджувати взаємодію педагогічного та культурологічного дискурсу як основу формування культурологічної компетентності студента, розвитку людської індивідуальності у системі людиноцентричної педагогіки. Дані процеси будуть складати основу психологічної та інформаційної безпеки суспільства.

Список використаних джерел:

1. Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології: навч. посібник. – К.: Академвидав, 2004. – 352 с.
2. Державні стандарти професійної освіти: теорія і методика: монографія / [Ничкало Н.Г., Гончаренко С.У., Радкевич В.О.]; за ред. Ничкало Н.Г. – Хмельницький: ТУП, 2002. – 334 с.

3. Мистецтво у розвитку особистості : [монографія / Ничкало Н.Г., Зязюн І.А., Отич О.М., Соломаха С.О., Сотська Г.І., Вовк М.П., Попик О.І., Філіпчук Н.О., Чембержі М.І., Харченко П.В., Ніколаї Г.Ю.]. – Чернівці: Зелена Буковина, 2006. – 224 с.
4. Ничкало Н.Г. Професійне навчання дорослого населення: теоретико-методологічні засади / Н.Г. Ничкало; Національна академія пед. наук України, Інститут педагогічної освіти і освіти дорослих. – К., Кіровоград: Імекс, 2013. – 263 с.
5. Ничкало Н.Г. Трансформація професійно-технічної освіти в Україні / Н.Г. Ничкало. – К.: Пед. думка, 2008. – 199 с.
6. Радкевич В.О. Концепція професійно-художньої освіти / Валентина Радкевич // Професійно-технічна освіта: наук.-метод. журнал. – 2000. – № 2. – С. 43–47.
7. Щербак О.І. Професійно-педагогічна освіта: теорія і практика: монографія / О.І. Щербак; ред. Н.Г. Ничкало. – К: Наук. світ, 2010. – 279 с.

М. С. Якубовская

Українська академія книгопечатання

КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД К ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ У ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ НЕГУМАНИТАРНОГО ПРОФИЛЯ КАК РЕАЛИЗАЦИЯ СОВРЕМЕННОЙ ПАРАДИГМЫ ОБРАЗОВАНИЯ

В статье затронуты проблемы научно-теоретических аспектов алгоритма инновационных изменений в системе высшей школы, в основе которых лежит ответ современной педагогической науки вызовам новой эпохи, когда педагогика, выполняя свои исторические задачи, создает предпосылки для утверждения качественных инновационных процессов педагогического взаимодействия в системе «преподаватель – студент», что составляет основы гуманитарной безопасности общества. Рассматриваются проблемы научно-теоретических аспектов формирования культурологической компетентности студентов как важной составляющей формирования профессиональной компетентности студентов учреждений высшего образования негуманитарного профиля; исследуется системное эволюционное осмысление дискурса современного образования и проблемы формирования культурологической компетентности современных студентов, обоснованно вариативные технологии обеспечения основ культурологического образования будущих профессионалов-специалистов; анализируются тенденции личностно-гуманитарной технологии преподавания культурологических дисциплин в вузах. Анализируется алгоритм системных процессов, в основе которых заложено формирование культурологической компетентности студентов, системное эволюционное осмысление дискурса современного образования и обеспечение вариативных технологий культурологического образования студентов, которое формируется на основе дискурса взаимодействия научного и художественного мышления как основы культурологической коммуникации; частично анализируются тенденции личностно-гуманитарной технологии преподавания культурологических дисциплин в учреждениях высшего образования.

Ключевые слова: культурологическая компетентность, культурологический мировоззрение, дискурс, психологическая безопасность общества, культурологическая сознание, искусство общения, культурологическое среду, психологическая защита личности.

M. S. Yakubovskaya

Ukrainian Academy of Printing

**COMPETENTLY APPROACH TO PREPARATION
OF PROFESSIONALS IN HIGHER EDUCATION
INSTITUTIONS OF NON-HUMANITARIAN PROFILE
AS REALIZATION OF MODERN EDUCATIONAL
PARADIGM**

The article deals with the problems of theoretical and theoretical aspects of the algorithm of innovative changes in the system of higher education, the basis of which is the response of modern pedagogical science to the challenges of the modern era, when pedagogy, fulfilling its historical tasks, creates the prerequisites for the establishment of qualitative innovative processes of pedagogical interaction in the system “teacher – student”, which forms the basis of the humanitarian security of our society. The problems of scientific and theoretical aspects of the formation of students’ cultural competence as an important component of the formation of professional competence of students of non-humanitarian higher education institutions are con-

sidered. the system evolutionary understanding of the discourse of modern education and the problem of the formation of cultural competence of contemporary students are researched, variation technologies of providing the basis of cultural education of future professionals are substantiated; the tendencies of personal and humanitarian technology of teaching cultural studies in universities are analyzed. The algorithm of system processes, which is based on the formation of students’ cultural competence, system evolutionary comprehension of the discourse of modern education and provision of variation technologies of students’ cultural education, which is formed on the basis of the discourse of interaction of scientific and artistic thinking as the basis of cultural communication; Partial analysis of the trends of personal and humanitarian technology teaching cultural studies in higher education institutions.

Key words: culturological competence, cultural worldview, discourse, psychological safety of society, cultural consciousness, art of communication, culturological environment, psychological protection of personality.

Отримано: 2.03.2019