

1994. – № 5. – С. 74-76.
30. Підготовка кадрових офіцерів медичної служби в США // Зарубіжна військова медицина. – 1982. – № 3. – С. 7-9.
 31. Подготовка военных врачей в Интернатуре тропической медицины в Марселе (Франция) / Зарубежная военная медицина. – Л., Информационный бюллетень. – 1998. – № 2. – С. 14-15.
 32. Подготовка военных и военно-морских врачей во Франции / Зарубежная военная медицина. – Л. Информационный бюллетень. – 1998. – № 6. – С. 6-7.
 33. Постанова Кабінету Міністрів України від 19 серпня 1992 року № 490 “Про реформування системи військової освіти”.
 34. Постанова Кабінету Міністрів України від 16 жовтня 1995 р. № 820 “Про створення Української військово-медичної академії”.
 35. Постанова Кабінету Міністрів України від 5 вересня 1996 р. № 1074 “Про затвердження Положення про державний вищий навчальний заклад освіти”.
 36. Постанова Кабінету Міністрів України від 1 березня 1999 р. № 309. Положення про підготовку науково-педагогічних і наукових кадрів.
 37. Постанова Кабінету Міністрів України від 8 листопада 2007 р. № 1303 “Про реорганізацію Української військово-медичної академії”.
 38. Постанова Кабінету Міністрів України від 13 травня 2009 р. № 467 “Про заходи щодо подальшої оптимізації мережі вищих військових навчальних закладів та військових навчальних підрозділів вищих навчальних закладів”.
 39. Проблемы повышения эффективности образовательного процесса в высших военно-учебных заведениях в условиях реформирования Вооруженных Сил Межвузовская научно-методическая конференция. – Пушкин : ПВУРЭ, 1994. – 259 с.
 40. Професійна підготовка лікарів в системі медичного департаменту ВМС США // Ж. Зарубіжна військова медицина. – 1982. – № 3. – С. 5-7.
 41. Российская военно-медицинская академия (1798-1998). – СПб : Вмеда, 1998. – С. 15, 23.
 42. Чиж И. М. Основные направления реформы военно-медицинского образования. // Военно-медицинский журнал. – 1997. – № 1. – С. 4-16.

Клишевич Б. А., Гончаренко И. Ф., Заруцкий Я. Л. Военно-медицинское образование в Украине: становление и пути дальнейшего развития.

В статье представлена история становления военно-медицинского образования в Украине, проведен анализ основных достижений и указаны пути его дальнейшего развития с учетом мировых тенденций.

Ключевые слова: военно-медицинское образование, история становления, подготовка военно-медицинских кадров, пути дальнейшего развития.

Klishevitch B. A., Goncharenko I. F., Zarutsky J. L. Military-medical education in Ukraine: establishment and ways of further development.

The history of military-medical education establishment in Ukraine is presented in the given article, it has been conducted the analysis of the principal achievements and determined the ways of further development taking into account the world's tendencies.

Keywords: military-medical education, history of establishment, training of military-medical staff, ways of further development.

Коваленко І. В.
Національний педагогічний університет
імені М. П. Драгоманова

МІЖДИСЦИПЛІНАРНІ ЗВ'ЯЗКИ ЯК ЗАСІБ ПОГЛИБЛЕНОГО ВИВЧЕННЯ ФІЗИКИ СТУДЕНТАМИ ПЕДАГОГІЧНИХ УНІВЕРСИТЕТІВ

У статті розкрито важливість міждисциплінарних зв'язків природничих та математичних дисциплін (біологія, фізика, хімія, інформатика) як засобу поглибленого вивчення загальної фізики у загальноосвітніх та навчальних закладах. Реалізація мети природничої та математичної освіти, функція якої формування у студентів цілісності знань про природу.

Ключові слова: міждисциплінарні зв'язки, поглиблене вивчення фізики, студенти, педагогічні університети.

Інтеграційні процеси, які відбуваються в суспільстві, інтеграція, зокрема, наукових, технічних і соціальних знань, засвідчують: названі реалії становлять одну з умов існування й розвитку світу, людини в ньому. Освітньою моделлю інтеграційних процесів, які відбуваються в природі та соціумі, є педагогічна інтеграція.

Дидактичні основи інтеграції змісту освіти і змісту навчання визначаються кінцевою метою освітнього процесу – потребою в передачі соціального досвіду суспільства, залучення особистості до діяльності соціуму. Через те, що соціальний досвід інтегративний за своєю сутністю, то й освітньою системою повинні створюватись умови для інтегративної пізнавальної діяльності студентів, що дозволить сформуванню в них цілісне світорозуміння, світогляд.

Кожна навчальна дисципліна, яка представляє одну з галузей наукових знань про реальний світ і способи його пізнання й перетворення, повинна розкривати, витлумачувати можливі взаємозв'язки наук і тенденції їхнього розвитку. Зв'язки науки і техніки, науки й культури мають своє відтворення в навчальному процесі, визначальна роль у якому належить викладачу. Тому підготовка майбутнього викладача до організації пізнавального процесу в університеті в умовах педагогічної інтеграції є одним із найбільш важливих напрямів його професійної підготовки. Особливо вагома ця реалія в структурі професійної діяльності викладача фізики, який розкриває перед студентами природничо-наукові основи розвитку природного й технічного середовища. Взаємозв'язок науки, техніки, суспільства, який став чинником розвитку природознавства і перетворювальної діяльності людства, найбільш повно відображається в змісті дисципліни “Фізика”, слугує умовою формування у свідомості студентів наукової картини світу. Інтеграція навчальних дисциплін і синтез наукового знання на рівні міждисциплінарних зв'язків (МДЗ) ґрунтуються на матеріальній єдності світу й цілісності особистості.

Досягнення таких цілей педагогічної освіти, як цілісний розвиток особистості, підвищення рівня фундаментальної й професійної підготовки, можливе за умови впровадження МДЗ у навчально-виховний процес вищої педагогічної школи. Разом із тим ми констатуємо, що теперішнє використання МДЗ недостатнє для реалізації цілей Національної доктрини розвитку освіти в Україні, Державних національних програм “Освіта” (“Україна ХХІ століття”), “Вчитель”, Державного стандарту базової і повної середньої освіти, галузевих стандартів вищої освіти, впровадження принципів Болонської декларації. Однією з причин такого стану є неповна опрацьованість дидактичних основ МДЗ для різних циклів навчальних дисциплін у умовах реформування освіти.

У педагогічній літературі з проблеми між предметних зв'язків (П. Р. Атутов, С. Я. Батишев, М. М. Берулава, Ю. К. Васильєв, Р. С. Гуревич, М. І. Думченко, А. І. Єремкін, І. Д. Зверев, Л. Я. Зоріна, В. Р. Ільченко, І. М. Козловська, Н. О. Лошкарьова, В. М. Максимова, М. І. Махмутов, О. В. Сергєєв, В. М. Федорова, А. В. Усова) найбільш ґрунтовно висвітлено теоретичні, змістові й процесуальні аспекти в галузі загальної середньої та професійної освіти. Водночас вища педагогічна освіта потребує подальшого вивчення й розвитку теорії МДЗ. Її елементами є: статус МДЗ; сутність, функції в рамках конкретних педагогічних систем; форми, методи, засоби реалізації. Недостатня увага звертається на роль МДЗ у формуванні діалектичного мислення студентів. Аналіз структури МДЗ проведено на рівні окремих дисциплін, цілісна ж система МДЗ природничо-математичних і спеціальних дисциплін у професійній підготовці викладача фізики поки що не знайшла належного висвітлення.

Вивчення стану досліджуваної проблеми переконує в наявності низки суперечностей методологічного, дидактичного і конструктивного характеру, які знайшли свій вияв у:

– інтенсивному розвитку інтеграційних процесів у науці, техніці, суспільстві та рівні їхнього відображення в змісті природничо-математичних і спеціальних дисциплін професійної підготовки викладача фізики;

– потребі залучення природничо-математичних і спеціальних дисциплін до цілісної

системи освіти й традиційній орієнтації навчальних предметів на абстрактно-знаннєве навчання студентів, яке й дотепер відірване від цілісної ноосферної структури, у рамках якої формується світогляд людини;

– теоретичному усвідомленні необхідності МДЗ природничо-математичних і спеціальних дисциплін у педагогічному вищому навчальному закладі (ВНЗ) та недостатньо визначеній методиці їхньої реалізації;

– необхідності розвитку предметного мислення (фізичного, метаматичного, технічного) та формуванні уявлень студентів про єдність світу;

– відносно вивченій проблемі МДЗ у дидактиці середньої загальноосвітньої школи (СЗШ) і неповному дослідженні її у вищій школі;

– потребі в вчителів, які володіють методикою реалізації МПЗ у СЗШ та відсутності цілеспрямованої підготовки їх у педагогічному ВНЗ.

Потреба в подоланні зазначених вище суперечностей зумовила актуальність і вибір теми дисертаційного дослідження – **“Міждисциплінарні зв’язки як засіб поглибленого вивчення фізики студентами педагогічних університетів”**.

Об’єкт дослідження – професійна підготовка викладача фізики в педагогічному ВНЗ.

Предмет дослідження – МДЗ природничо-математичних і спеціальних дисциплін у підготовці вчителя фізики.

Мета дослідження – теоретично обґрунтувати й експериментально перевірити дидактичну ефективність встановлення й реалізації МДЗ природничо-математичних і спеціальних дисциплін у підготовці викладача фізики.

Гіпотеза дослідження: фундаментальна й професійна підготовка викладача фізики істотно поліпшиться і відповідатиме вимогам сучасної педагогічної освіти за умов:

– упровадження в навчальний процес МДЗ природничо-математичних і спеціальних дисциплін;

– підготовки майбутнього викладача фізики до реалізації МДЗ у ВНЗ;

– поєднання традиційних та інноваційних технологій навчання з використанням можливостей комп’ютерної техніки;

– дидактичного забезпечення реалізації МДЗ природничо-математичних і спеціальних дисциплін.

Відповідно до об’єкта і предмета дослідження, з метою досягнення поставленої мети і перевірки гіпотези, визначено такі **завдання:**

1. Проаналізувати стан проблеми МДЗ у філософській, психологічній, педагогічній, методичній літературі та реалізації МДЗ на практиці.

2. Виокремити структурні компоненти підготовки викладача фізики, з урахуванням яких створити модель МДЗ та визначити педагогічні умови реалізації МДЗ природничо-математичних і спеціальних дисциплін.

3. Експериментально перевірити ефективність впливу запропонованої методики реалізації МДЗ природничо-математичних і спеціальних дисциплін на формування міжпредметних знань й узагальнених експериментальних умінь майбутніх викладачів фізики.

4. Уточнити рівні та критерії сформованості міждисциплінарних х знань і узагальнених експериментальних умінь.

5. Розробити зміст підготовки майбутнього викладача фізики і методичні рекомендації для студентів педагогічних ВНЗ з цієї проблеми.

Методологічну основу дослідження становлять такі положення сучасної науки: єдність, взаємозв’язок і взаємозумовленість явищ матеріального світу; процеси пізнання і цілісний розвиток особистості; системний підхід до вивчення педагогічних явищ (філософський аспект); теоретичні основи інтеграції наук і синтез наукових знань; теоретичні розробки змісту освіти; діяльнісний підхід до процесу формування особистості майбутнього викладача; психолого-педагогічні дослідження процесів мислення; концепція фундаментальності й професійної спрямованості освіти з позиції її гуманізації, гуманітаризації (теоретичний і практичний аспекти).

Нормативна база дослідження. У процесі дослідження використано основні теоретичні засади розвитку освіти в Україні, які викладено в Законах України “Про освіту”, “Про загальну середню освіту”, “Про вищу освіту”, у Державній програмі “Вчитель”, у Національній доктрині розвитку освіти в Україні, в інших нормативних документах.

Теоретичну базу дисертаційного дослідження становлять положення і висновки, які стосуються:

- сутності, класифікації і функцій МПЗ (А. І. Єремкін, І. Д. Зверев, Л. Я. Зоріна, Н. О. Лошкарьова, В. М. Максимова, О. В. Петров, М. М. Скаткін, А. В. Усова);
- структури МПЗ природничо-наукових дисциплін і математики (Ю. І. Дік, Н. Т. Донченко, О. І. Єфремова, В. Р. Ільченко, Д. М. Кирюшкін, В. М. Келбакіані, І. М. Козловська, А. А. Пінський, В. М. Федорова);
- політехнічної спрямованості МПЗ у галузі загальної і професійної освіти (П. Р. Атутов, С. Я. Батишев, М. М. Берулава, Ю. К. Васильєв, Р. С. Гуревич, М. І. Думченко, М. І. Махмутов);
- функції МПЗ у формуванні змісту освіти (П. Р. Атутов, О. І. Бугайов, С. У. Гончаренко, О. І. Ляшенко);
- ролі МПЗ у підвищенні якості професійної підготовки майбутніх учителів (Г. А. Білецька, Д. І. Коломієць, Є. В. Коршак, О. В. Сергєєв, В. М. Янцен);
- педагогічних технологій вищої школи (А. М. Алексюк, І. А. Зязюн, Н. Г. Ничкало, О. М. Пехота, С. О. Сисоєва, Д. В. Чернілевський);
- теорії поетапного формування розумових дій (П. Я. Гальперін, О. М. Леонтьєв, Н. Ф. Талізін);
- використання інформаційних технологій у навчальному процесі (В. Ю. Биков, М. І. Жалдак, Ю. О. Жук, І. Г. Захарова, Ю. І. Машбіц, В. І. Сумський та ін.);
- методика навчання загальної фізики, математики, радіоелектроніки у ВНЗ (П. С. Атаманчук, П. М. Воловик, А. В. Касперський, С. І. Козеренко, В. П. Сергієнко, В. М. Сисоєв, З. І. Слєпкань, В. П. Чернявський, М. І. Шут та ін.).

Методи дослідження. Для розв’язання поставлених завдань і перевірки гіпотези дослідження застосовано комплекс методів дослідження. Це, зокрема:

- *теоретичні методи*: вивчення філософської, природничо-наукової, технічної, психологічної, педагогічної, методичної літератури, дисертаційних праць з метою визначення наукових основ МДЗ природничо-математичних і спеціальних дисциплін, обґрунтування їхньої моделі в підготовці викладача фізики; аналіз навчальних планів і програм підготовки викладача фізики; визначення проблемних питань дослідження; моделювання процесу реалізації МДЗ у підготовці викладача фізики; систематизація й узагальнення, аналіз і синтез теоретичних даних, порівняльний аналіз і прогнозування;
- *емпіричні методи*: опитування й анкетування викладачів природничо-математичних і спеціальних дисциплін з метою виявлення їхнього ставлення до проблеми впровадження та рівня реалізації МДЗ природничо-математичних і спеціальних дисциплін у підготовці викладача фізики відповідно до сучасних вимог; спостереження за навчально-виховним процесом у педагогічних ВНЗ з позиції реалізації МДЗ; тестування майбутніх викладачів фізики з метою визначення рівня сформованості міждисциплінарних знань та узагальнених експериментальних умінь і підготовленості студентів до реалізації МПЗ у ВНЗ; анкетування студентів з метою виявлення рівня знань і вмінь, які потрібні для реалізації МПЗ у ВНЗ; статистичні методи обробки результатів педагогічного експерименту.

Наукова новизна і теоретичне значення дослідження полягає в тому, що:

- вперше теоретично обґрунтовано і створено модель МДЗ природничо-математичних і спеціальних дисциплін у підготовці викладача фізики;
- визначено педагогічні умови реалізації МПЗ природничо-математичних і спеціальних дисциплін у підготовці викладача фізики в педагогічних ВНЗ;
- розроблено зміст і запропоновано методику підготовки майбутнього викладача фізики щодо реалізації МДЗ у ВНЗ;
- уточнено рівні та критерії сформованості міждисциплінарних знань і узагальнених

експериментальних умінь;

– подальшого розвитку дістали способи реалізації МДЗ природничо-математичних і спеціальних дисциплін у підготовці викладача фізики з використанням інноваційних технологій навчання.

Використана література:

1. Буданов В. Синергетическая методология в образовании / Синергетическая парадигма. Синергетика образования : зб. наукових праць. – М. : Прогресс-Традиция, 2007. – С. 174-210.
2. Степин В. С. Научное познание и ценности техногенной цивилизации // Вопросы философии. – 1989. – № 10. – С. 3-18.
3. Комар О. В. Холізм і редукціонізм як методологічні стратегії дослідження свідомості // Матеріали Міжнар. наук. конф. “Людина. Світ. Суспільство” (до 175-річчя філософ. фак. КНУ), 21-22 квіт. 2009 р. – К. : “Київський університет”, 2009. – Ч. IV. – С. 77-79.
4. Сидоренко Л. Методологическое измерение этоса постнеклассического биологического исследования // Культурный контекст соціальної самоорганізації : зб. наукових праць. – К. : “Київський університет”, 2006. – С. 184–192.

Коваленко И. В. Междисциплинарные связи как способ углублённого изучения общей физики студентами педагогических университетов.

В статье раскрыта важность междисциплинарных связей естественных и математических дисциплин (биология, физика, химия, информатика) как средства углубленного изучения общей физики в общеобразовательных и высших учебных заведениях. Реализация цели естественного и математического образования, функция которой формирование у студентов целостности знаний о природе.

Ключевые слова: междисциплинарные связи, углублённое изучение физики, студенты, педагогические университеты.

Kovalenko I. V. Interdisciplinary in a modern science: methodological aspects.

In article the interdisciplinary in many aspects of its interpretation in modern methodology of a science is analyzed. Concepts, in which definitions and systematization of interdisciplinary approaches in natural studying are submitted, in particular in biological research, are investigated.

Keywords: interdisciplinary, deep study of physics, students, pedagogical universities.

**Ковальчук Ю. О., Лісова Т. В.
Ніжинський державний університет
імені Миколи Гоголя**

ХАРАКТЕРНІ ОСОБЛИВОСТІ СУБ'ЄКТИВНОГО ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ, ОТРИМАНІ ШЛЯХОМ СПІВСТАВЛЕННЯ З РЕЗУЛЬТАТАМИ ЗНО

Проаналізовано структуру масиву оцінок першокурсників фізико-математичного факультету НДУ імені Миколи Гоголя, їх зв'язок з результатами ЗНО. Виявлено стійкі тенденції до суб'єктивного коригування розподілу оцінок викладачами. Запропоновано інтерпретацію цих тенденцій та способи їх подолання.

Ключові слова: освітні вимірювання, педагогічне оцінювання, моніторинг якості освіти, тести досягнень.

Необхідною умовою застосовності інструментів освітніх вимірювань, зокрема, тестів зовнішнього незалежного оцінювання (ЗНО), є їх валідизація. Існує кілька видів валідності, серед яких зазвичай виділяють критеріальну (конкурентну і прогностичну), змістову та конструктну.

Кінець ХХ та початок нинішнього століття ознаменувався пошуком загальної теорії валідизації освітніх вимірювань [3], яка б вирішувала проблему валідизації не стільки тестів,