ного середовища : матеріали Міжнародної VII (XVII) науково-практичної конференції 20-21 травня 2011 року / відповід. ред. С.П.Величко. – Кіровоград : ТОВ «КОД», 2011. – С.3-12.
7. Профессиональная педагогика / под ред. С.Я.Батышева. – М., 1997. – 570 с.
8. Чернилевский Д.В. Дидактические технологии в высшей школе : учебн. пособие для вузов. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2002. – 437 с.

Speech goes in the article about the pedagogical issues of the day, which arise up on the modern stage of community development at the beginning of the third millennium in connection with training of high-professional pedagogical personnels, and in particular during preparation of teachers for higher professional school. The closely взаємопов'язані personal qualities open up, as it swims out from the analysis of intercommunications in соціумі and culture educations which are ponderable enough and meaningful for forming of pedagogical competence and authority of teacher VNZ.

Key words: development of education, higher school, pedagogical jurisdictions, teacher, personal qualities, authority.

Отримано: 16.05.2011

УДК 53(07)

С. П. Величко, О. С. Кузьменко

Кіровоградський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка

ЕЛЕКТИВНИЙ СПЕЦКУРС З ОПТИКИ В СЕРЕДНІЙ ШКОЛІ В УМОВАХ ПРОФІЛЬНОГО НАВЧАННЯ ФІЗИКИ

У статті розглянутий запропонований елективний спецкурс з оптики в умовах профільного навчання фізики. Курси за вибором у старшій школі забезпечують поглиблене та розширене вивчення профільних предметів, сприяють формуванню індивідуальної освітньої траєкторії старшокласників, орієнтують на усвідомлений та відповідальний вибір майбутньої професії.

Ключові слова: профільне навчання, елективний спецкурс, досліди, оптика, методика.

Постановка проблеми. Відповідно до Концепції (2003 р.), у системі шкільної освіти відбулось важливе перетворення: у старшій школі введено профільне навчання. Однією з основних проблем переходу до профільного навчання є практична відсутність навчально-методичного забезпечення цього процесу. Наявні підручники й посібники вимагають коригування і прилаштування до відповідного профілю як за змістом, так і за методичним апаратом. Створення відповідного навчально-методичного комплекту (різнорівневих посібників, збірників задач, наочних посібників, робочих зошитів тощо) за три роки до масового переходу на профільне навчання практично нездійсненне. Тому значної актуальності набуває розробка і запровадження елективних курсів в загальноосвітніх навчальних закладах різного типу і профілю.

Аналіз основних досліджень. Особливості профільного навчання фізики розглядалися в працях багатьох вчених, а саме С.П. Величка [1], С.У. Гончаренка [2], Т.П. Гордієнко [3], Л.Д. Костенко [5], В.В. Рибалка [7], В.П. Сергієнка [8], В.Д. Шарко [9] та ін. Однак сучасний стан навчально-методичного та матеріально-технічного і технологічного забезпечення навчання фізики залишається ще далеко не вирішеним.

Метою статті є з'ясування сутності елективного спецкурсу та його запровадження у процесі вивчення оптики в старших класах в умовах профільного навчання з фізики.

Виклад основного матеріалу. Досить велике значення та різновекторне спрямування у профільних класах мають курси за вибором (елективні курси), це курси профільного доповнення, які поглиблюють та розширюють межі профільних предметів, розвивають і доповнюють їх зміст (деякі з них інтегрують зміст).

Метою розробки і запровадження у навчально-виховному процесі середніх ЗНЗ елективних курсів є орієнтація і спрямування учнів з урахуванням індивідуалізації навчання і його соціалізації; на підготовку до усвідомленого і відповідального вибору сфери майбутньої професійної діяльності. *Головною метою* запропонованого нами елективного курсу з оптики є формування в учнів фізичних знань з оптики, наукового світогляду і відповідного стилю мислення, розвитку в учнів експериментальних умінь і дослідницьких навиків з оптики, творчих здібностей і схильності до креативного мислення [6].

До завдань запропонованого елективного курсу з оптики відносяться:

1) формування в учнів системи фізичного знання на основі сучасних фізичних теорій (наукових фактів, понять, теоретичних моделей, законів, принципів) і розвиток умінь і навичок застосовувати набуті знання в пізнавальній практиці;
2) оволодіння учнями методологією природничо-наукового пізнання і науковим стилем мислення, усвідомлення сутності фізичної картини світу та застосування їх для пояснення різних фізичних явищ і процесів;
3) розвиток в учнів узагальненого експериментального вміння вести природничо-наукові дослідження методами фізичного пізнання (планування експерименту з оптики, вибір методу дослідження, обробка та інтерпретація одержаних результатів);
4) формування наукового світогляду учнів, розкриття ролі фізичного знання в житті людини і суспільного розвитку;
5) сприяння у самовизначенні учнів у виборі подальшої професійної діяльності;
6) створення позитивної мотивації навчання з обраним профілем;
7) ознайомлення учнів з основними видами діяльності обраного профілю;
8) активізація пізнавальної діяльності школярів та підвищення інформаційної та комунікативної компетентності учнів [6].

Вводячи в шкільну освіту елективні курси, необхідно враховувати, що мова іде не тільки про програми і навчальні посібники, але й про всю методичну систему навчання курсів у цілому. Адже профільне навчання – це не тільки диференційований зміст освіти, але, як правило, і по іншому побудований навчальний процес та адекватна методика його викладання.

У відповідності з Концепцією профільного навчання в старшій школі диференціація змісту навчання в старших класах здійснюється на основі різного співвідношення курсів трьох видів: базових, профільних, елективних. Кожен із курсів має свій внесок у вирішення профільного навчання. *Базові загальноосвітні предмети* відображають обов'язкову для всіх учнів інваріантну складову частину освіти і направлені на завершення загальноосвітньої підготовки учнів. *Профільні курси* забезпечують поглиблене вивчення окремих предметів і орієнтовані, в першу чергу, на підготовку випускників школи до майбутньої професійної освіти. *Елективні курси* пов'язані, перш за все, із задоволенням індивідуальних освітніх інтересів, потреб і нахилів кожного школяра. Саме такі курси стають важливим засобом побудови індивідуальних освітніх програм, оскільки найбільшою мірою пов'язані з вибором кожним школярем змісту освіти в залежності від його інтересів, здібностей, наступних життєвих планів [4].

Елективні курси ніби „компенсують" до деякої міри достатньо обмежені можливості базових і профільних предметів у задоволенні різносторонніх освітніх потреб старшокласників. Ця роль елективних курсів в системі профільного навчання визначає широкий спектр їхніх функцій і завдань.

© Величко С. П., Кузьменко О. С., 2011

Елективні курси виконують три основних функції: 1) виступають у вигляді "надбудови" до профільного курсу: вивчення основних профільних предметів на належному рівні за рахунок насичення профільного курсу додатковим змістом, який поглиблює і розширює знання з основних предметів; 2) розвивають зміст одного з базових навчальних предметів, вивчення якого здійснюється на мінімальному базовому рівні, що дозволяє підтримувати вивчення суміжних предметів на профільному рівні чи одержувати додаткову освіту для участі школярів у зовнішньому незалежному оцінюванні з обраного предмета; 3) мають здатність задовольнити пізнавальні інтереси людини в різних сферах діяльності [4].

За обсягом навчального матеріалу елективні курси короткотермінові (від 15 до 20 годин). Елективні курси поділяються на два основних види: *предметно-орієнтовані*, які дають можливість учням реалізувати власні пізнавальні інтереси в обраній освітній галузі та формують вміння і способи діяльності (навчальна практика, проектна технологія, дослідницька діяльність); *міжпредметні*, завдання яких полягає у створенні умов для формування індивідуальної освітньої траєкторії розвитку професійних інтересів учнів, підтриманні мотивації учнів до навчання, тим самим сприяють внутрішньопрофільній спеціалізації. Зміст програм предметно-орієнтованих елективних курсів містить у собі поглиблене вивчення окремих тем базових загальноосвітніх програм і забезпечує підвищений (поглиблений) рівень вивчення того чи іншого навчального предмета. Предметно-орієнтовані елективні курси поділяються на декілька груп: *елективні курси підвищеного рівня,* які спрямовані на поглиблення навчального предмета. Такий елективний курс дозволяє вивчити окремий навчальний предмет не на профільному, а на поглибленому рівні. У такому випадку всі розділи курсу поглиблюються рівномірно; *елективні курси, де поглиблено вивчаються окремі розділи* основного курсу, що є обов'язковими в програмі даного предмета; *елективні курси, де поглиблено вивчаються окремі розділи* основного курсу, які не входять в обов'язкову програму даного предмета; *прикладні елективні курси*, мета яких познайомити учнів з важливими шляхами і методами використання знань на практиці, розвиток інтересів учнів до сучасної техніки та виробництва; *елективні курси* вивчення *методів пізнання* природи; *елективні курси з історії предмета*, що входить чи не входить в навчальний план (історія фізики, біології, хімії, географічних відкриттів, історія астрономії, техніки, релігії тощо); *елективні курси* вивчення *методів розв'язування задач* (математичних, фізичних, хімічних, біологічних та ін.); *елективні курси складання та розв'язування задач* на основі фізичного, хімічного, біологічного *експериментів*.

Добираючи зміст елективного курсу, ми виходили із положення, що зміст його має з'ясувати: які закони, теорії, ідеї, принципи, поняття, уміння, навички, види учнівської діяльності пропонуються для засвоєння; як навчальний матеріал буде сприяти внутрішньопрофільній спеціалізації навчання і формуванню профільних умінь і навичок; для яких саме професій, галузей діяльності потрібен відібраний зміст, що учні мають попередньо знати та вміти перед вивченням елективного курсу.

Орієнтований план занять розробленого нами елективного курсу з оптики відображений в посібнику [6].

Як свідчить практика введення створеного елективного курсу, для учнів дійсно цікавим виявився дослід Аббе, який запропонований нами у процесі вивчення оптики і який доцільно демонструвати для вивчення учнями дифракції світла при одержанні оптичного зображення для будь-якого предмета.

У процесі підготовки та виконання **досліду Аббе** характерними є такі обставини.

Обладнання охоплює: комплект „КВО": лінза №1 і №2, біпризма Френеля, подвійна щілина Юнга, дзеркало, різні об'єктиви для спостереження дифракції, екран, сітка, штатив універсальний (2 шт.), дифракційні ґрати 5 лін./мм (2 шт.).

Короткі теоретичні відомості. Висока монохроматичність і когерентність лазерного випромінювання дозволяють досить легко й ефективно здійснювати демонстрації основних дослідів по інтерференції і дифракції світла. Слід запропонувати класичний дослід Аббе, що переконливо доводить значення дифракційних максимумів високих порядків в одержанні зображення предмета, стає ясним при аналізі схеми, зображеної на *рис. 1*.

Паралельний пучок **1** монохроматичного випромінювання лазера падає перпендикулярно на дифракційні ґратки **2** і за допомогою лінзи **3** дає чітке збільшене зображення штрихів на екрані **6**.

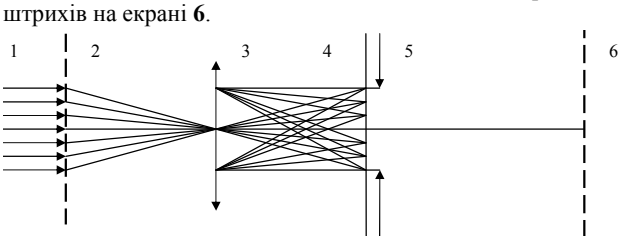

Рис. 1. *Оптична схема досліду Аббе*

В результаті дифракції при проходженні світла через дифракційні ґратки у фокальній площині **4** вийдуть головні дифракційні максимуми. Положення цих максимумів визначається з формули $d\sin\phi = k\lambda \quad (k = 0, \pm1, \pm2, ...)$ і вказує порядок максимуму. Головний нульовий максимум $k = 0$ лежить на оптичній осі, максимуми першого порядку $k = \pm1$ спостерігаються під кутами $\sin\phi_1 = \pm\frac{\lambda}{d}$, максимуми другого порядку $k = \pm2$ – під кутами $\sin\phi_2 = \pm\frac{2\lambda}{d}$ і т.д. Усі дифракційні максимуми відповідають когерентним хвилям, оскільки випромінюються одним лазером. Таким чином, зображення ґратки, отримане за допомогою лінзи **3** на екрані **6**, є результат додавання хвиль від усіх максимумів $k = 0, \pm1, \pm2, \pm3$ і т.д. Ці хвилі, що накладаються на екрані, дають чітке зображення щілин ґратки.

Якщо якою-небудь перешкодою (наприклад, розсувною щілиною **5** перекрити максимуми високих порядків (наприклад, починаючи з $k = \pm1$ і т.д.), то зображення щілин ґратки на екрані повинне утворюватися тільки нульовим максимумом. Таке можливо у випадку, якщо падаючий на ґратки паралельний пучок світла не перетерплює дифракції. Тому в даному випадку ґратка повинна бути відсутньою. Отже, і її зображення теж відсутнє, хоча пучок світла досягає екрана і висвітлює його.

Головні дифракційні максимуми перших порядків розташовуються практично під невеликими кутами. Ці максимуми утворяться великими елементами предмета. Відповідно при одержанні зображення великі елементи предмета відтворюються максимумами перших порядків.

Головні дифракційні максимуми високих порядків утворяться дрібними елементами предмета. Ці максимуми розташовуються під великими кутами і відтворюють у зображенні предмета його дрібні деталі.

Опис установки і методики виконання роботи. Установка для здійснення демонстрацій з інтерференції і дифракції світла з навчальним лазером зображена на *рис. 2*.

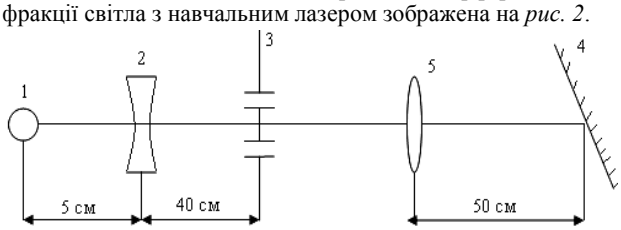

Рис. 2. *Загальна схема установки для демонстраційних дослідів з лазером: 1 – лазер; 2 – розсіювальна лінза № 3; 3 – об'єкт, що створює інтерференційну або дифракційну картину; 4 – екран; 5 – лінза № 1*

На одній стороні демонстраційного столу встановлюють навчальний лазер, умонтований на оптичній лаві, на протилежній стороні – екран 50х70 см. Лінза № 3 розширює вузький лазерний пучок, що дозволяє одержувати на

екрані якісні демонстраційні картини. При необхідності можна використовувати дві розсіювальні лінзи. У ході постановки дослідів з інтерференції і дифракції світла з лазером доцільно використовувати прийоми, що дозволяють поліпшити умови спостереження основних елементів демонстрації картин: 1) якщо картина представлена вертикальними полюсами, екран повертають під кутом до оптичної осі установки. Картина, сковзаючи по поверхні екрана, стає більш зручною для спостереження з усіх місць класу; 2) на відповідній відстані від екрана встановлюють лінзу № 1, що збільшує зображення картини, що демонструють на екрані (варто врахувати, що при цьому зображення обернене); 3) замість екрана 4 встановлюють дзеркало з зовнішнім покриттям від комплекту „КВО", що відбиває зображення убік класу, а на шляху відбитого пучка встановлюють матовий екран. Поворотом дзеркала дають можливість учням, що сидять у різних частинах класу спостерігати картину в підходящому через матовий екран світлі. Цей прийом особливо ефективний при демонстрації малоінтенсивних картин (наприклад, з дифракції світла).

Для здійснення демонстрації дифракції світла при одержанні оптичного зображення установку збирають за схемою, яка зображена на *рис. 1*.

Демонстраційні досліди виконують у такій послідовності.

Дослід 1. Збирають установку з лазера, екрана і предмета (об'єктив і розсувна щілина не використовуються).

А. Як предмет використовують дифракційну ґратку, розташовуючи її спочатку вертикально, а потім горизонтально. На екрані спостерігають розташування головних дифракційних максимумів.

Б. В установку ставлять дві дифракційні ґратки (див. *позицію 2 на рис. 1*), штрихи яких розташовані взаємно перпендикулярно, а потім на місце ґраток ставлять сітку та встановлюють, якими елементами утворяться головні максимуми в обох випадках.

Дослід 2. На відстані близько 5...10 см від дифракційної ґратки ставлять об'єктив і дістають чітке зображення щілин ґратки на екрані. У фокальній площині паралельно щілинам ґратки закріплюють розсувну щілину і досліджують вплив її ширини на зображення, отримане на екрані.

Розташовують розсувну щілину перпендикулярно до щілин ґратки і вивчають, як ширина цієї щілини впливає на зображення ґратки.

Дослід 3. В якості об'єктива, оптичне зображення якого досліджується в залежності від ширини розсувної щілини, використовують схрещені дифракційні ґратки. Результати досліду замальовують, вказуючи положення розсувної щілини.

Дослід 4. Об'єктом дослідження є сітка (*рис. 3*). Встановлюють зміни в зображенні сітки на екрані при різних положеннях розсувної щілини: а) щілина розташована вертикально; б) щілина розташована горизонтально; в) під кутом 45° вліво і вправо від вертикалі.

Рис. 3. *Збільшене зображення сітки Кольбе*

Цікавим є продовження аналізу наступних результатів, що складають особливу критичну ситуацію. Зокрема **додаткове дослідницьке завдання полягає** в тому, щоб досліджувати характер зміни оптичного зображення, якщо на шляху пучка світла від об'єкта до екрана розташована вузька щілина, а її орієнтацію в невеликих межах змінювати під більшим кутом або меншим 45° щодо вертикалі. Така картина, зображена на *рис. 5*, порівнюється з *рис. 4*.

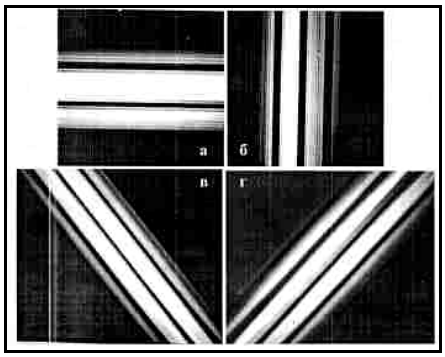

Рис. 4. *Зображення сітки, коли вузька щілина розміщена: а – вертикально; б – горизонтально; в і г – під кутом 45° від вертикалі*

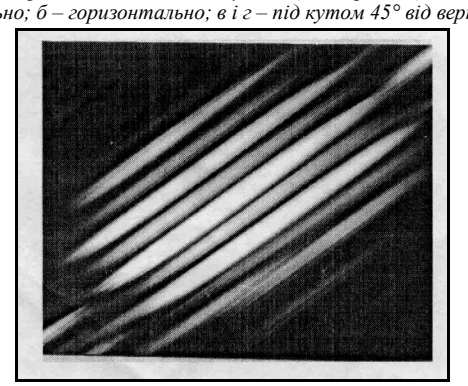

Рис. 5. *Зображення сітки, коли щілина зорієнтована під кутом більшим, ніж 45°.*

Потрібно пояснити, чим обумовлена поява вузьких ліній у даному випадку в порівнянні з тим, коли щілина розташована під кутом близьким до 45°.

Висновки. Отже, вивчення оптики в основній і старшій школі за профільними програмами, а саме: на рівні вимог стандарту, на рівні вимог академічного рівня і профільного навчання фізики передбачає опанування учнями різним за обсягом і глибиною з'ясування фізичної сутності оптичних явищ і процесів та запровадження різних методів подання матеріалу і різних видів навчальної діяльності школярів. Тому враховуючи сучасні науково-методичні дослідження та підвищений інтерес учнів до змісту навчального матеріалу, запропонований елективний спецкурс з оптики [6], де представлені досліди, лабораторні роботи та роботи фізичного практикуму з використанням сучасних засобів експериментування, що дають змогу вивчати оптику поглиблено та активізувати самостійну пізнавально-пошукову діяльність учнів.

Перспективою подальших досліджень є вивчення проблеми розробки методики вдосконалення комп'ютерного забезпечення вивчення оптики в умовах профільного навчання фізики та його оптимальне поєднання з реальними засобами навчання.

Список використаних джерел:

1. Величко С.П. Розвиток системи навчального експерименту та обладнання з фізики у середній школі / С.П. Величко. – Кіровоград, 1998. – 302 с.
2. Гончаренко С.У. Фізика : [пробн. навч. посіб. для 11 кл. ліцеїв і гімназій природничо-наукового профілю] / С.У. Гончаренко. – К. : Освіта, 1995. – 448 с.
3. Гордієнко Т.П. Профільна диференціація навчання фізики в 10–11 класах середньої загальноосвітньої школи : автореф. дис. ... канд. пед. наук: спец. 13.00.02 „Теорія та методика навчання (фізика)" / Т.П. Гордієнко. – К., 1998. – 21 с.
4. Концепція профільного навчання в старшій школі // Інформаційний збірник міністерства освіти і науки України. – 2003. – № 24. – С. 3-15.
5. Костенко Л.Д. Диференційоване вивчення основ квантової фізики у середніх навчальних закладах різного профілю : дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Костенко Лариса. – Кіровоград, 2000. – 316 с.
6. Кузьменко О.С. Застосування сучасних засобів експериментування з оптики. Елективний спецкурс : [посіб. для вчи-

телів фізики] / О.С. Кузьменко ; за ред. проф. С.П. Величка. – Херсон : ТОВ „Айлант”, 2010. – 108 с.
7. Рибалка В.В. Особистісний підхід у профільному навчанні старшокласників : [монографія] / В.В. Рибалка. – К. : ПІПО АПН України, 1998. – 209 с.
8. Сергієнко В. Профільне навчання: орієнтація на фізико-технологічні професії / В. Сергієнко, В. Рудницький // Фізика та астрономія в школі. – 2008. – № 5-6. – С. 24-26.
9. Шарко В.Д. Завдання вчителя в умовах переходу школи на профільне навчання / В.Д. Шарко // Зб. мат. Всеукраїнської науково-практичної конференції „Особливості навчання учнів природничо-математичних дисциплін у профільній школі” / укл.: Шарко В.Д. – Херсон : ПП Вишемирський В.С., 2010. – С. 20-22.

In the article the considered is offered the special course from an optics in the conditions of profile studies of physics. Courses after a choice at senior school provide the deep and extended study of profile objects, assist forming of individual educational trajectory of senior pupils, orient on the realized and responsible choice of future profession.

Key words: profile studies, special course, experiments, optics, methodology.

Отримано: 16.05.2011

УДК 378.147.091.33

Г. О. Грищенко, В. О. Ніжегородцев

Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова

ФОРМУВАННЯ МЕТОДИЧНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИКИ ПІД ЧАС ВИКОНАННЯ КУРСОВИХ ТА ДИПЛОМНИХ РОБІТ

У статті на основі аналізу літературних джерел та власного досвіду визначено зміст і значення методичних компетентностей у професійній діяльності вчителя. Розкрито процес формування методичних компетентностей майбутніх учителів фізики під час виконання курсових та дипломних робіт.

Ключові слова: методичні компетентності, професійна діяльність, курсові роботи, дипломні роботи.

Постановка проблеми. Зростання ролі професіоналізму в сучасних умовах з особливою гостротою ставить проблему професійної компетентності фахівця. Сучасна педагогіка вимагає щоб вчитель був різностороннє підготовлений, володів, крім професійного, специфічним психолого-педагогічним досвідом, знаннями, уміннями й навичками.

Теперішні випускники вищих навчальних закладів в умовах невизначеності, економічної кризи, на наш погляд, недостатньо підготовлені до професійної роботи, вони психологічно не готові до змін, багато хто з них навіть не достатньо володіють навичками учіння.

Однак, як показує практика, навіть фахівець блискуче підготовлений у предметній області, може виявитися професійно непридатним до педагогічної діяльності з розв’язання методичних завдань та ситуацій.

Визначальним фактором ефективної практичної діяльності вчителя є його методичні компетентності, які охоплюють предметні знання, володіння різними методами, прийомами навчання, а також розуміння психолого-педагогічних механізмів засвоєння знань і вмінь, володіння технікою і технологією застосування дидактичних, технічних засобів у навчальному процесі [4, с. 18].

Дидактичними засадами змісту методичних компетентностей майбутніх учителів фізики є володіння методами і способами організації педагогічного процесу.

Сучасний вчитель фізики повинен не лише розуміти сутність методичних проблем, які можуть виникати в процесі його професійної діяльності, але і бути готовим вирішити їх практично.

Перехід в освіті на компетентнісну парадигму робить проблему розвитку методичних компетентностей вчителя особливо актуальною.

Для того щоб вирішувати сучасні складні завдання професійної підготовки студентів, необхідний якісно новий підхід до побудови системи навчання у вищих педагогічних закладах.

Методична діяльність педагога − особливий вид професійної діяльності педагога з подальшого вдосконалення свого педагогічного потенціалу в галузі моделювання, проектування, конструювання, прогнозування й впровадження педагогічно-корисного дидактичного забезпечення процесу навчання в освітню практику, що дозволяє здійснювати координацію навчаючої та навчальної діяльності по окремій дисципліні або циклу дисциплін [5, с. 19].

Випускні роботи у вищих навчальних закладах мають професійну спрямованість, саме їх відносять до тих видів навчальної діяльності, які розвивають у студентів здатності до моделювання, діагностування, проектування, прогнозування та конструювання навчального процесу.

Оволодіння майбутніми вчителями фізики методичними компетентностями дозволить їм грамотно організовувати свою роботу по керівництву діяльністю учнів, здійснювати продуктивну взаємодію з суб'єктами навчального процесу, розробляти нові технології, засоби, методи і організаційні форми навчання.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Серед українських та російських наукових досліджень, що розкривають реалізацію професійних компетентностей в освітніх системах можна виділити праці В.І. Байденко, В.І. Лугового, І.А. Зимньої, А.І. Кузьмінського, С.А. Ракова, Ю.Г. Татура, М.І. Шкіля, Ю.В. Фролова, А.В. Хуторського, та інших; проблемам методичного забезпечення професійної підготовки присвячені наукові праці В.П. Беспалько, І.П. Підласного, В.А. Сластьоніна; проблеми формування методичних компетентностей в педагогічних дослідженнях висвітлюються в роботах В.А. Адольфа, А.О. Вербицького, І.В. Гребенєва Н.В. Кузьміної, О.В. Лебедєвої, В.В. Краєвського, А.К. Маркової, Т.В. Сясіної та інших.

Та все ж, у наукових роботах, присвячених формуванню професійних компетентностей вчителів, недостатньо уваги приділено формуванню методичних компетентностей, яких майбутні вчителі повинні набувати в обов’язкових видах навчальної діяльності. Аналіз науково-методичної літератури показав, що багато аспектів формування методичних компетентностей майбутніх вчителів фізики залишилося поза увагою дослідників. Зокрема, не розкрито їх зміст і структуру, методику формування, можливості діагностики.

Мета написання статті. Метою даної статті є спроба зробити огляд тих методичних компетентностей, якими повинен оволодіти сучасний майбутній вчитель фізики при підготовці до професійної діяльності; розглянути методичні компетентності, яких майбутні вчителі фізики набувають під час виконання курсових та дипломних робіт.

Виклад основного матеріалу. Професійні компетентності працівника характеризують обізнаність людини в професійній діяльності, у професійному спілкуванні, у становленні особистості як професіонала.

Кінцеві результати навчання у вищому навчальному закладі – це формулювання того, що повинен знати, розуміти та бути здатний виконати студент після завершення навчання. Згідно з проектом TUNING, кінцеві результати навчання можуть формулюватися як рівень компетентностей, якими повинен оволодіти та досягнути випускник.

Зміст компетентностей випускника вищого навчального закладу, визначається соціальним замовленням суспільства, запитами роботодавців, вимогами конкурентоспроможності випускників на ринку праці тощо.

© Грищенко Г. О., Ніжегородцев В. О., 2011