

получить без изучения теории. Зачастую в конце изучения темы они сами формулируют ответ на свой же вопрос.

Реформа, осуществляемая до сих пор, обозначила путь к педагогической деятельности, целью которой является интеллектуальное формирование учащегося, что приводит к иллектуальному сосредоточению познавательной деятельности на запоминании, заучивании учебного материала. Акцент современной реформы обеспечивает ориентацию учащегося на применение полученных знаний к различным жизненным ситуациям. Как было отмечено выше, такой подход в образовании лучше всего используется именно при изучении физики в средних специальных учебных заведениях технического профиля.

Список использованной литературы:

1. Marcus S. Competenta didactica, perspectiva psihopedagogica, Editura Stiintifica / S. Marcus. – Bucuresti, 1992.
2. Botgros I. Pedagogia interactiva-conditie de baza in formarea competentelor de cunoastere stiintifica la liceeni / I. Botgros, L. Frantuzan. – Revista Univers Pedagogic, 2006. – № 4(12). – P. 36-39.
3. Методика преподавания физики в средних специальных учебных заведениях : учеб.-метод. пособие для средних специальных учебных заведений / под ред. А.А. Пинского, П.И. Самойленко. – М. : Высш. шк., 1986.
4. Neacsu N. Teoria psihogenezei cunostintelor si operatiilor intelectuale, Editura Stiintifica / N. Neacsu. – Bucuresti 1992.

УДК 53(07)

О. С. Кузьменко

Кіровоградська льотна академія Національного авіаційного університету

ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ З ПОЗИЦІЇ АКМЕОЛОГІЧНОГО ПІДХОДУ

У статті розглядається формування професійної компетентності студентів вищого навчального закладу з позицій акмеологічного підходу. Обґрунтовано, що вироблення в студентів молодших курсів предметних компетенцій із загальної фізики й оволодіння ними на старших курсах навчання у ВНЗ сприяє формуванню професійної компетенції, в якій фізичне знання, а також вміння і навички, набуті у фізиці, входять як вагома складова відповідної фахової компетентності. Висвітлюються поняття «акмеологія», «компетентність» та «ключові компетентності».

Ключові слова: акмеологія, компетентність, професійна компетентність, ключові компетентності, професійна освіта.

Постановка проблеми. Соціально-економічні перетворення в українській державі, духовне відродження нації потребують активізації процесу розвитку особистості. Серед нових наукових напрямів, що дають змогу ефективно вирішувати цю проблему, зокрема покращити підготовку майбутнього фахівця у вищому навчальному закладі, доцільно виділити акмеологію як нову галузь наукових знань, що утворилася й розвивається в процесі багаторічного пошуку взаємозв'язку психології і педагогіки як стрижня в системі наук про людину («акме» – вершина, пік). Поняття «акме» – це вищий для кожної людини рівень розвитку її фізичного здоров'я, розуму, почуття, волі, що взаємодіють таким чином, що вона досягає найбільшого результату, виявляючи себе як індивід, як особистість і як суб'єкт діяльності. Акмеологія вивчає умови й закономірності просування людини до вершин професійної діяльності і до зрілості особистості. Головною акмеологічною проблемою є аналіз того, як відбувається рух шляхом самовдосконалення, як відбувається формування професійної направленості, розвиток здібностей до діяльності, стимулювання розвитку професійної компетентності. До вершин майстерності акмеологія відносить такі фактори саморуку: суб'єктивні (мотиви, направленість, здібності, професійні дії та вміння), об'єктивні (середовище, яке може бути більш чи менш продуктивним), суб'єктивно-об'єктивні (пов'язані з іншими людьми).

Метою статті є розгляд формування професійної компетентності, що здійснюється у процесі навчання фізики студентів у вищому навчальному закладі в умовах акмеологічного підходу.

Виклад основного матеріалу. Акмеологія останнім часом інтенсивно розвивається, істотно змінюючи акценти у сфері професійної підготовки, а також у системі безперервної освіти. За умов акмеологічного підходу домінує проблема розвитку творчих здібностей професіоналів з ура-

С. В. Кузнцова

Кишинівський транспортний коледж

ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНЦІЙ ПРИ ВИВЧЕННІ ФІЗИКИ ШЛЯХОМ ПРОФЕСІЙНОЇ СПРЯМОВАНОСТІ НАВЧАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ

У статті дається оцінка використанню компетентнісного підходу при вивченні фізики у сфері професійної освіти. Автор пропонує шляхи вирішення проблеми професійної орієнтації при вивченні фізики і представляє аналіз результатів на прикладі трьох академічних груп. Стаття може бути корисна викладачам коледжів з технічним профілем.

Ключеві слова: компетентністний підхід, фізика, коледж, професійна спрямованість.

S. V. Cuznetova

Technologic College from Chisinau

FORMATION OF THE STUDENTS' COMPETENCE IN PROFESSIONAL ORIENTATION BY THE TRAINING MATERIAL IN PHYSICS

The article touches upon the issue of assesses the use of the competence approach in the study of Physics in the college. The author offers solutions of a problem of vocational guidance in teaching physics and presents an analysis of results on the example of three academic groups. The article can be useful to teachers of colleges with a technical profile.

Key words: the competence, Physics, college, professional orientation, students, vocational guidance.

Отримано: 26.04.2013

хуванням різних аспектів їх підготовки та вдосконалення. **Віковий аспект** дослідження націлений на діагностику задатків і здібностей засобами педології, андрагогіки дорослих і геронтології. **Освітній аспект** – на діагностику й розвиток знань і умінь в системі загальної, професійної і безперервної освіти. **Професійний аспект** – на визначення можливостей і результатів здійснення трудової діяльності через з'ясування профпридатної, психологічної готовності до цього виду праці і міри соціальної відповідальності за її процес і результати. **Креативний аспект** – на визначення зусиль, що витрачаються, і успішність їх реалізації шляхом з'ясування рівня професіоналізму, інноваційного для рефлексії потенціалу його вдосконалення до міри майстерності і оцінки соціальної значущості інновацій, отриманих в процесі творчості [2].

Акмеологічний підхід, на нашу думку, конкретизує ідею гуманізації освіти, засади сучасної ідеології виховання у вищому навчальному закладі, спрямованих на досягнення подвійної мети: підготовку до майбутньої професійної діяльності та морально-духовне виховання особистості студента, що формує її духовний світ. Узагальнена модель професійної компетентності випускника вищого навчального закладу представлена у вигляді складової галузевого стандарту вищої освіти – освітньо-кваліфікаційної характеристики фахівця. Вона передбачає ідеальний кінцевий результат, тобто підготовку спеціаліста, який опанував необхідні знання, уміння, навички творчої діяльності, має відповідний світогляд та ерудицію, інтелектуальний рівень, набув навичок самоосвіти, у якого сформовані професійні якості, моральна, естетична, екологічна культура.

У словнику «Професійна освіта» [7] компетентність (від лат. competens – належний, відповідний) визначена як сукупність знань та умінь, необхідних для ефективної професійної діяльності: умінь аналізувати, передбачати наслідки професійної діяльності, використовувати інформацію.

Аналіз наукової літератури з проблем формування професійної компетентності засвідчує, що дослідження окремих питань зазначеного предметного простору приділяли значну увагу такі вітчизняні та зарубіжні науковці, як: Р. Гільмєєва, Л. Даниленко, Н. Козлова, В. Олійник, М. Лобанов, В. Маслов, І. Жерносек та ін. Вони визначають професійну компетентність як інтегральну якість особистості, що має свою структуру та дозволяє фахівцеві у найбільш ефективний спосіб здійснювати свою діяльність, а також сприяє його саморозвитку і самовдосконаленню.

Компетентності є динамічною комбінацією знань, умінь, навичок і здібностей. Формування й розвиток компетентностей є метою освітньої програми. Компетентності формуються в різних розділах курсу навчання і оцінюються на його різних стадіях. Вони можуть поділятися на компетенції, що відносяться до предмету навчання (професійні), й загальні компетенції (не залежні від змісту програми навчання).

Компетентнісний підхід покладено в основу Наказу Міністерства освіти і науки України «Про затвердження критеріїв оцінювання навчальних досягнень учнів в системі загальної середньої освіти» від 5.05.2008 р. № 371, де наводяться такі поняття:

Освітня компетенція – сукупність взаємопов'язаних смислових орієнтацій, знань, умінь, навичок і досвіду діяльності учня, відносно певного кола об'єктів реальної дійсності, необхідних для здійснення особистісно і соціально значущої продуктивної діяльності; компетенція – це суспільна норма, вимога, яка сама по собі не є характеристикою індивіда; нею вона стає у процесі засвоєння і рефлексії учня, перетворюючись на компетентність [6].

Компетентність – складне особистісне утворення, що інтегрує відповідно до вимог певної діяльності знання, уміння, навички, особистісний досвід її виконання, ставлення до процесу, результату, вона створює передумови активних самостійних дій. Тому компетентність не зводиться тільки до знань, окремих умінь і навичок, а належить до складних умінь і якостей особистості [6].

Звертаючи увагу на те, що компетенції – це деякі внутрішні потенційні приховані психологічні утворення: знання, уявлення, алгоритми дій, системи цінностей і відносин, які за певних умов проявляються в готовності виконувати необхідну діяльність, дуже важливо створювати умови для практичних дій суб'єктів навчання, під час яких основні ключові компетенції мали б можливість формуватися і проявлятися [10, с.124-131].

Необхідні умови для розвитку компетенцій студентів повинні створювати викладачі під час вивчення курсу загальної фізики у вищих навчальних закладах. Для цього мають використовуватися різноманітні форми організації навчальної діяльності: семінари, конференції, лекції, практикуми, навчальна практика з фізики, яка включає в себе: розв'язування і складання фізичних задач, індивідуальні і групові проекти, конструювання фізичних приладів, навчально-дослідницька діяльність, екскурсії та ін.

Зазначене дає підстави виділити такі фізичні компетентності, які формуються в студентів під час вивчення фізики у вищих навчальних закладах (ВНЗ):

1. Навчальна компетентність – студент повинен знати основні наукові факти і фундаментальні ідеї, сутність основних фізичних понять і законів, принципів і теорій, які дають змогу пояснити перебіг фізичних явищ і процесів; вміти користуватися планами узагальнюючого характеру, за якими розкривається сутність того чи іншого поняття, закону, факту тощо; з'ясувати закономірності фізичних явищ і процесів; характеризувати сучасну картину світу; знати наукові основи сучасного виробництва, техніки і технологій.

2. Інформаційна компетентність – вміння працювати з підручником, додатковою літературою, із засобами інформаційних технологій, вміння складати конспект, оформляти реферат, науковий проект, узагальнювати вивчену інформацію у процесі вивчення фізики.

3. Компетентність розв'язування фізичних задач – студент повинен володіти трьома етапами діяльності при розв'язуванні за-

дач із загальної фізики: *аналіз фізичної проблеми* або опису фізичної ситуації (аналіз умови задачі, визначення відомих параметрів і величин та пошук невідомого; конкретизація фізичної моделі задачі за допомогою графічних форм, малюнків, схем, графіків тощо; скорочений запис умови задачі, що відтворює фізичну модель задачі в систематизованому вигляді); *пошук математичної моделі* розв'язку (вибудовування математичної моделі фізичної задачі, запис загальних рівнянь, що відповідають фізичній моделі задачі; здійснення пошуку додаткових параметрів – початкові умови, фізичні константи тощо; приведення загальних рівнянь до конкретних умов); *реалізація розв'язку* та аналізу одержаних результатів (аналітичне, графічне або чисельне розв'язання рівняння відносно невідомого; аналіз одержаного результату щодо його вірогідності; запис відповіді).

4. Експериментальна компетентність – уміння *планувати експеримент* з фізики (формулювати мету, скласти план досліді і визначати найкращі умови його проведення, обирати оптимальні значення вимірюваних величин та умови спостереження); уміння *готувати експеримент* з фізики (обирати необхідне обладнання і вимірювальні прилади, збирати дослідні установки, схеми, раціонально розміщувати прилади та обладнання, організувати безпечне проведення дослідів); *уміння спостерігати явища* та процеси під час вивчення загальної фізики (визначати мету і об'єкт спостереження, встановлювати характерні риси перебігу явищ чи процесів, виділяти їхні суттєві ознаки); *уміння вимірювати фізичні величини* (користуватися різними вимірювальними приладами, визначати ціну поділки шкали приладу, знімати покази приладу); *уміння опрацьовувати результати експерименту* (знаходити значення величин, похибки вимірювання, креслити схеми дослідів, складати таблиці одержаних даних); уміння інтерпретувати результати експерименту (описувати спостережувані явища і процеси, подавати результати у вигляді формул і рівнянь, функціональних залежностей, будувати графіки, робити висновки про проведене дослідження); *уміння складати звіт про виконану роботу* (креслити пояснювальні рисунки та схеми, формулювати висновки відповідно до поставленої мети, готувати звіт про проведене експериментальне дослідження).

5. Дослідницька компетентність – оволодіння методологією і методами наукового дослідження, ініціатива, здатність застосовувати теоретичні знання у практичній роботі з фізики, виконання завдань, що містять елементи проблемного пошуку, вміння виконувати нетипові завдання дослідницького характеру, підготовка і захист дослідницьких проектів.

6. Професійна компетентність – динамічне системно-інтегративне, особистісно-професійне психічне новоутворення, що реалізується в психологічній та технічно-операційній готовності особистості до виконання успішної, продуктивної та ефективної професійної діяльності з використанням дидактичних засобів, яке забезпечує можливість ефективної взаємодії з оточуючим середовищем.

Проведений аналіз наукової літератури та нормативно-методичних джерел [1; 3; 4; 8; 9] дозволяє нам зробити висновок, що професійну компетентність випускника вищого навчального закладу, ураховуючи акмеологічний підхід до її формування, можна визначити сукупністю наступних складових: загальнокультурної, громадянської, функціональної, мотиваційної, соціальної.

Загальнокультурна компетентність включає духовно-ціннісні орієнтири особистості, її гуманістичний світогляд, моральні та етичні принципи; передбачає оволодіння вмінням аналізувати й оцінювати найважливіші досягнення національної та світової культури, розробляти й реалізовувати стратегії діяльності в умовах міжкультурної взаємодії. Акмеологічний підхід, що орієнтує особистість на постійний саморозвиток і найвищі досягнення, водночас і передбачає врахування «психічної ціни» високих досягнень.

Громадянська компетентність – це вміння орієнтуватися в проблемах сучасного суспільно-політичного життя та визначати власну позицію; виконання громадянських обов'язків у межах місцевої громади, держави та її політичних інститутів; здатність до активної, відповідальної та

ефективної реалізації громадянських прав та обов'язків заради розвитку демократичного суспільства; здатність захищати інтереси держави, виконувати конституційні обов'язки та дотримуватися норм законодавства, орієнтуватися в міжнародному політичному житті, геополітичній ситуації, розуміти місце і статус України в сучасному світі.

Функціональна компетентність містить: 1) уміння оперувати знаннями в навчанні (відповідно під час вивчення фізики), професійній діяльності та житті загалом; 2) здатність адаптуватися до зростаючих потоків інформації, розуміти необхідність професійної мобільності; 3) уміння використовувати джерела інформації; комп'ютерні навички та здібності інформаційного управління; 4) уміння планувати, контролювати та оцінювати роботу.

На нашу думку, високий рівень функціональної компетентності передбачає креативність (готовність до творчості) фахівця, яка розглядається нами як вищий рівень інтелектуальної активності мислення, як потрібнісно-перетворююче ставлення особистості до дійсності, яке проявляється як інтегральна характеристика особистості.

Мотиваційна компетентність передбачає вміння визначити власні цілі, переборювати труднощі в діяльності, а також здатність навчатися протягом життя, вміння досягати успіху в житті. У вищому навчальному закладі, на нашу думку, дуже важливим є формування в студентів позитивного відношення до обраної професії й об'єкта майбутньої праці на рівні стійких інтересів і нахилів, надання знань про обрану діяльність та первісних умінь для творчого розв'язання задач. З позицій акмеологічного підходу цей вид компетентності передбачає розвиток спеціальних здібностей в обраному виді діяльності і якостей особистості для їх реалізації, а також емоційно-вольової сфери, яка знаходить своє відображення у саморегуляції власних дій, самоосвіті і самовихованні.

Соціальна компетентність розглядається нами як складна система відношень особистості фахівця (до суспільства, праці, самої себе). Вона включає здатність майбутнього випускника ВНЗ до співробітництва та взаєморозуміння, уміння брати на себе соціальні та етичні зобов'язання, отримання етики ділового спілкування. Вважаємо за доцільне викремити в соціальній компетентності майбутнього фахівця вміння нести відповідальність за діяльність організації, в якій він буде працювати.

На нашу думку, ключові компетентності, яким властиві поліфункціональність, міждисциплінарність, багатомпонентність, спрямування на формування критичного мислення, рефлексії, визначення власної позиції є інтегральною характеристикою якості підготовки студентів до майбутньої фахової діяльності. Вони характеризують їх здатність до осмисленого використання знань, умінь, навичок, ставлень до кола професійних завдань. Досягнення найвищого рівня розвитку професійної компетентності випускника вищого навчального закладу є головним завданням сучасної освіти.

Запровадження компетентнісного підходу до модернізації змісту вищої освіти потребує формування переліку й змісту ключових компетентностей випускників вищих навчальних закладів, які мають бути відображені в освітньо-кваліфікаційній характеристиці фахівця; устанавлення відповідності компетентностей з окремими дисциплінами; відбору змісту дисциплін, який може забезпечити формування компетентностей; розробки системи контролю за їх формуванням. При оцінюванні професійної компетентності майбутнього фахівця акмеологічний підхід передбачає врахування постійної специфічної мотивації до високопродуктивної діяльності, до висхідного саморозвитку.

У курсі фізики ми пропонуємо студентам професійно-орієнтовані задачі, що ґрунтуються на базових законах фізики, не виходячи за змістом і рамки навчальної програми з дисципліни «Фізика» для авіаційного напрямку [5].

Ми вважаємо, що якість фізико-математичної і професійної освіти у вищих навчальних закладах (ВНЗ) підвищиться, якщо під час навчання фізики, у студентів будуть сформовані міждисциплінарні компетенції. Вони будуть провідною ознакою у формуванні майбутньої професійної компетенції.

Висновки. Предметні компетенції з фізики, що формуються під час вивчення даної дисципліни, становлять основу загальнонаукових знань та вмінь. Тому вони є основою міждисциплінарних компетенцій, які є необхідними для подальшого вивчення загальнотехнічних і спеціальних дисциплін. Вироблення в студентів молодших курсів предметних компетенцій із загальної фізики й оволодіння ними на старших курсах навчання у ВНЗ сприяє формуванню професійної компетенції, в якій фізичне знання, а також вміння і навички, набуті у фізиці, входять як вагома складова відповідної фахової компетентності.

Перспективність акмеологічного підходу до формування професійної компетентності випускника ВНЗ полягає в тому, що він орієнтує особистість на постійний саморозвиток і просування до вершин професійного, духовно-морального та фізичного розвитку.

Перспективи подальших досліджень у даному напрямку такі: розробка форм і методів навчання загальної фізики, що забезпечують індивідуальний підхід до навчання при формуванні фізичних компетенцій; впровадження та розробка сучасних інформаційно-комунікаційних технологій навчання (СІТН), який висвітлюватиме сучасні напрями розвитку науки і техніки.

Список використаних джерел:

1. Гушлевська І. Поняття компетентності у вітчизняній та зарубіжній педагогіці / І. Гушлевська // Шлях освіти. – 2004. – № 3. – С. 22-24.
2. Деркач А.А. Акмеология – наука о путях достижения вершин профессионализма / А.А. Деркач, Н.В. Кузьмина. – М., 1993.
3. Інформаційний збірник МОН України. – 2004. – №1-2.
4. Ильин Е.П. Мотивация и мотивы / Е.П. Ильин. – СПб.: Питер, 2000. – 236 с.
5. Фоменко В.В. Навчальна програма дисципліни «Фізика» для курсантів напряму підготовки 6.070102 «Аеронавігація». Професійного спрямування «Обслуговування повітряного руху» / В.В. Фоменко. – Кіровоград, 2010. – 34 с.
6. Наказ Міністерства освіти і науки України «Про затвердження критеріїв оцінювання навчальних досягнень учнів в системі загального середньої освіти» від 05.05.2008 р. № 371.
7. Професійна освіта: словник: [навч. посіб.] / уклад. С.У. Гончаренко та ін.; за ред. Н.Г. Ничкало. – К., 2000. – 380 с.
8. Система педагогічної освіти та педагогічних інновацій: зб. наук. пр. – К.; Полтава, 2002. – 101 с.
9. Уткин Э.А. Мотивационный менеджмент / Э.А. Уткин. – М.: ЭКМОС, 1999. – 256 с. (10)
10. Шарко В.Д. Методична підготовка вчителя фізики в умовах неперервної освіти: [монографія] / В.Д. Шарко. – Херсон: Видавництво ХДУ, 2006. – 400 с.
11. Шишов В. Понятие компетенции в контексте качества образования / В. Шишов // Стандарты и мониторинг в образовании. – 1991. – №7. – С. 82-83.

О. С. Кузьменко

Кировоградская летная академия Национального авиационного университета

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ С ПОЗИЦИЙ АКМЕОЛОГИЧЕСКОГО ПОДХОДА

В статье рассматривается формирование профессиональной компетентности студентов вуза с позиций акмеологического подхода. Обосновано, что выработка у студентов младших курсов предметных компетенций по общей физике и овладения ими на старших курсах обучения в вузе способствует формированию профессиональной компетенции, в которой физическое знание, а также умения и навыки, приобретенные в физике, входят как весомая составляющая соответствующей профессиональной компетентности. Освещаются понятие «акмеология», «компетентность» и «ключевые компетентности».

Ключевые слова: акмеология, компетентность, профессиональная компетентность, ключевые компетентности, профессиональное образование.

O. S. Cuzmenko

Kirovograd Flight Academy National Aviation University

FORMATION OF THE STUDENTS' PROFESSIONAL COMPETENCE OF HIGHER EDUCATION FROM THE POINT OF AKMEOLOGY

As the title implies the article describes the problem of formation of professional competence of students. The authors proved that the development of subject specific competence in

the general physics courses at the undergraduate and master them at the undergraduate education contributes to the formation of professional competence. The main idea is the problem of physical knowledge as an important component of professional competence. The author gives a new interpretation of the concepts of Akmeology, competence and key competence.

Key words: akmeology, competence, professional competence, key competencies, vocational education.

Отримано: 10.06.2013

УДК 378.147:53

Л. О. Кулик, А. В. Ткаченко

Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького

ОРГАНІЗАЦІЯ І ПРОВЕДЕННЯ КОМПЛЕКСНОГО ДЕРЖАВНОГО ЕКЗАМЕНУ З «ФІЗИКИ ТА МЕТОДИКИ ЇЇ ВИКЛАДАННЯ» ДЛЯ БАКАЛАВРІВ НАПРЯМУ ПІДГОТОВКИ 6.040203 ФІЗИКА

У статті проаналізовано нормативні документи підготовки бакалаврів напрямку підготовки 6.040203 Фізика. Запропоновано технологію організації та проведення комплексного кваліфікаційного державного екзамену з «Фізики та методики її викладання» для бакалаврів зазначеного напрямку підготовки. Наведено приклад одного з одинадцяти блоків перевірки теоретичних знань студентів з використанням системи комп'ютерного тестування «Фрактал».

Ключові слова: підсумкова державна атестація бакалаврів, комплексний кваліфікаційний державний екзамен, тестові завдання, комп'ютерне тестування.

Постановка проблеми. Відповідно до Національної доктрини розвитку освіти України, Законів України «Про освіту», «Про вищу освіту», рішення колегії Міністерства освіти і науки України від 2 квітня 2009 року «Мета реформ у вищій школі – якість і доступність», наказу Міністерства освіти і науки України від 16.10.2009 р. № 943 «Про запровадження у вищих навчальних закладах України Європейської кредитно-трансферної системи» [3] пріоритетом сучасної освіти є створення умов для всебічного розвитку та самореалізації особистості як найвищої цінності суспільства, підготовка фахівців, здатних до творчого розв'язання проблем реального життя.

Впровадження Європейської кредитно-трансферної системи навчання в Україні має на меті, перш за все, створення сприятливих умов для вільного переміщення студентів, як в межах України, так і в Європі, розширення спектру вибору студентами вищих навчальних закладів, тобто «адаптація ідей Європейської системи перерахування кредитів у системі вищої освіти України для забезпечення мобільності студентів у процесі навчання та флективності підготовки фахівців з урахуванням швидкозмінних вимог національного й міжнародного ринків праці» [2; 4]. Тому для реалізації вище зазначених завдань необхідно розробити єдині стандарти підготовки фахівців за освітньо-кваліфікаційними рівнями (бакалавр, спеціаліст, магістр) одного і того ж напрямку підготовки для різних навчальних закладів України та уніфікувати єдиний державний екзамен для випускників відповідного напрямку підготовки.

Аналіз останніх досліджень з вирішення загальної проблеми та виділення невирішених питань. Детальне вивчення літературних джерел [1; 4; 5] дає підстави стверджувати, що у більшості вищих навчальних закладів України переважає традиційна технологія проведення державного екзамену, а саме – іспит проводиться за білетами, складеними відповідно до програми комплексного державного іспиту за фахом. Кожний білет складається з теоретичних питань та практичних завдань. Білети затверджуються на засіданні Вченої ради відповідного структурного підрозділу (навчально-наукового інституту чи факультету). Зазвичай, проведення державного екзамену для бакалаврів галузі знань: 0402 Фізико-математичні науки та 0401 Природничі науки відбувається за білетами, які містять два теоретичних питання і одне практичне завдання. Проте, така методика не повною мірою забезпечує об'єктивність оцінювання знань і умінь студентів, не дає можливості перевірити рівень навчальних досягнень студентів з усіх професійно-орієнтованих навчальних дисциплін, переважує в часі членів державної екзаменаційної комісії тощо. Тому виникла необхідність розробки нової технології організації і проведення комплексного кваліфікаційного державного екзамену, яка б враховувала зазначені недоліки та оптимізувала режим його проведення.

Метою статті є презентація технології організації і проведення комплексного кваліфікаційного державного екзамену з «Фізики та методики її викладання» для бакалаврів напрямку підготовки 6.040203 Фізика.

Виклад основного матеріалу. Освітньо-професійна програма (ОПП) для здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» галузі знань 0402 Фізико-математичні науки за напрямком підготовки 6.040203 Фізика призначена для впровадження ступеневої системи освіти в Черкаському національному університеті імені Богдана Хмельницького та розроблена на основі освітньо-кваліфікаційної характеристики бакалавра СТВНЗ 6.040203 ОКХ–2011 і є державним нормативним документом. Цей стандарт регламентує:

- варіативну частину змісту навчання у навчальних об'єктах, їх інформаційний обсяг та рівень засвоєння у процесі підготовки відповідно до вимог освітньо-кваліфікаційної характеристики;
- рекомендований перелік навчальних дисциплін підготовки фахівців;
- форми державної атестації;
- нормативний термін навчання.

Освітньо-професійна програма складається з нормативної частини (цикл гуманітарної та соціально-економічної підготовки, цикл природничо-наукової підготовки, цикл професійно-орієнтованих дисциплін, цикл професійної та практичної підготовки), вибіркової частини (цикл дисциплін самостійного вибору вищого навчального закладу, цикл дисциплін вільного вибору студента) та практичної підготовки (різні види практик).

Виконання освітньо-професійної програми дає студенту можливість отримати спеціальну підготовку для здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр». Завершується навчання захистом кваліфікаційної роботи за фахом та комплексним кваліфікаційним державним екзаменом з «Фізики та методики її викладання». Після успішного виконання цієї програми випускнику видається диплом бакалавра за напрямком підготовки 6.040203 Фізика з присвоєнням кваліфікації «Бакалавр фізики. Вчитель фізики». Такий фахівець підготовлений як до роботи в науково-дослідних установах НАН України, установах і організаціях Міністерства освіти і науки України, підприємствах, установах і організаціях Міністерства промислової політики України, так і може займати відповідні первинні посади: 2111.2 – фізик; 2320 – вчитель фізики середнього навчально-виховного закладу.

Програма комплексного кваліфікаційного державного екзамену з «Фізики та методики її викладання» містить завдання з нормативних дисциплін *циклу природничо-наукової підготовки*: «Механіка», «Молекулярна фізика», «Електрика і магнетизм», «Оптика», «Фізика атома», «Фізика ядра і елементарних частинок», *циклу професійної та практичної підготовки*: