

– формуванню потреби в знаннях, високих мотивів навчання і прагнення до самоосвіти.

Із впровадженням та реалізацією нових програм з трудового навчання, що побудовані на засадах проектно-технологічної системи, перед вчителями – практиками виникають нові завдання, що мають за мету підвищити їх професійний рівень, забезпечити самовдосконалення, готовність до використання цих програм у навчальному процесі, а це передбачає ознайомлення та вивчення ними структури та організації проектно-технологічної діяльності.

Список використаних джерел:

1. Атанов Г.О. Діяльнісний підхід у навчанні / Г.О. Атанов. – Донецьк : ЕАИ-прес, 2001. – 160 с.

2. Проектно-технологічна діяльність учнів на уроках трудового навчання: теорія і методика : монографія / Бербец В.В., Бербец Т.М., Дубова Н.В. та інші ; за заг. ред. О.М. Коберника. – К. : Наук. світ, 2003. – 172 с.
3. Тхоржевський Д.О. Методика трудового та професійного навчання. Частина I. Теорія трудового навчання : підручник для вищих педагогічних навчальних закладів / Д.О. Тхоржевський. – К. : РННЦ “ДІНІТ”, 2000. – 248 с.

In work some aspects of introduction of project-technological activity of students are examined in the process of treatment of wood on employment in educational workshops.

Key words: project-technological activity, constructing, technology, labour studies.

Отримано: 20.06.2011

УДК 378.637.016:53:004.032.6

В. Ф. Заболотний

Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського

ПРЕДМЕТНО-ОСВІТНЯ ПІДГОТОВКА В СИСТЕМІ ФОРМУВАННЯ ФІЗИЧНИХ ЗНАТЬ КУРСУ ЗАГАЛЬНОЇ ФІЗИКИ

В статті описані підходи та способи організації навчальних занять з курсу загальної фізики на основі використання сучасних мультимедійних засобів навчання у педагогічних університетах. Наведено конкретні приклади реалізації мультимедійної лекції з оптики.

Ключові слова: предметно-освітня підготовка, мультимедійна лекція, методика навчання фізики.

Предметна підготовка вчителя фізики у педагогічних університетах починається з вивчення курсу загальної фізики. За своїм значенням у системі вивчення фізики цей курс займає чільне місце, оскільки є фундаментом, на який опирається фізична освіта студента педагогічного вищого навчального закладу. За своїм змістом він відображає експериментальну фізику і тому вчить використанню у пізнанні оточуючого світу спостереження та фізичного експерименту з реальними об'єктами і отримання за результатами узагальнення певних закономірностей у вигляді законів, принципів, теорій.

Структура курсу вибудовується так, щоби процес навчання був максимально наближений до процесу наукового дослідження. Саме тому програму курсу загальної фізики, зокрема у Вінницькому державному педагогічному університеті імені Михайла Коцюбинського, скомпонована таким чином, що передбачає спочатку розгляд (вивчення) динамічних теорій (основи механіки, силові поля, коливання і хвилі), а потім – імовірнісних (основи квантової механіки, молекулярна фізика, фізика атома і атомного ядра).

За обсягом і змістом – це найбільший курс, вивчення якого традиційно будується на основі поєднання лекційних, лабораторно-семінарських, практичних занять з розв'язування фізичних задач, самостійної роботи студентів, пошукових курсових завдань та дипломних дослідницьких робіт.

Методична і фахова підготовка студентів фізикоматематичних факультетів педагогічних університетів суттєво залежить від глибини засвоєння курсу загальної та теоретичної фізики. Курс фізики як базова дисципліна в природничо-науковому блоці має розв'язувати три взаємопов'язані задачі: освітня, розвивальна, виховна. Слідом за ним вивчається курс теоретичної фізики, який висвітлює плідність аналітичних методів у науковому пізнанні, теоретичних моделей і узагальнень, наукової інтуїції. Завершується підготовка майбутнього вчителя фізики вивченням методів, прийомів і способів методики навчання фізики учнів, елементи якої застосовуються під час проведення педагогічної практики.

Професійно-педагогічне спрямування навчального процесу вказує на необхідність дотримання певного балансу між циклом психолого-педагогічних і спеціальних дисциплін. Не викликає сумніву теза про те, що не може бути хорошого учителя без глибоких знань психології і педагогіки, так і не може бути висококласного фахівця без фундаментальних знань свого предмету.

Зауважимо, що як один з недоліків в системі підготовки шкільного учителя дослідники відзначають не вільне

володіння ним предметом, як в методичному так і в науковому планах.

Підкреслюючи важливу роль психолого-педагогічної підготовки, не слід забувати про провідну роль спеціальної підготовки. У зв'язку з цим викликає певну насторогу тенденція до кількісного розширення циклу психолого-педагогічних дисциплін за рахунок циклу фізико-математичних.

Варто, мабуть, проблему розв'язувати не за рахунок механічного перерозподілу навчального часу, а шляхом активного пошуку прийомів і способів організації навчального процесу, шляхом інтенсифікації і оптимізації його, підвищення інформативності та якості навчальних досягнень, звільнення викладання від елементів схоластики. З нашого погляду, одним із шляхів, який реалізовує вказані вимоги, є використання мультимедійних засобів і методів навчання на лекційних, семінарських, лабораторних заняттях та під час проведення самостійної роботи. Зосередимось на системному підході до застосування засобів мультимедіа під час навчального процесу з фізики.

Основною формою і методом навчання у вищій школі з часу її заснування практикується лекція.

Слово «лекція» має латинське походження, *lectio* – читання. На різних історичних етапах розвитку вищих навчальних закладів ефективність лекцій і оцінка їх істотно змінювалися. У монографіях Г.Ф.Бушка, Б.С.Колупаєва, Є.В.Венгера дається короткий екскурс в історію становлення цієї форми навчання у вищій школі, розпочинаючи з першої російськомовної лекції М.В.Ломоносова, яку він виголосив 20 червня 1746 року.

Сучасники під лекцією розуміють розгорнутий, тривалий і систематичний виклад суті тієї чи іншої проблеми. В її основі лежить теоретичне узагальнення, а конкретні факти слугують ілюстраціями або вихідним матеріалом.

Лекційна форма – найбільш ефективний спосіб повідомлення інформації у зв'язку з тим, що забезпечує оптимальну творчу взаємодію лектора і слухачів. Лекція є найбільш економною формою навчання як з огляду часу і економії сил студента, так і з огляду використання науково-педагогічних кадрів. Під час лекції протягом незначного інтервалу часу студент отримує логічну структуровану навчальну інформацію з конкретних питань, ознайомлюється із шляхами і способами здобуття знань та практичним використанням їх.

Лекцію слід розглядати як активний метод навчання. Слухаючи лектора, студент виділяє і конспектує основні положення, аналізує досліди та одержані математичні співвідношення між фізичними величинами, жваво реагує не

жести, міміку, інтонацію мови лектора. Важливий також виховний вплив лекції, що у значній мірі обумовлюється особистістю викладача. Для майбутнього вчителя суттєвим є такі якості як уміння слухати інших, швидко уловлювати суть висловленого, критично його оцінювати, висловлювати мотивоване судження. Лекція створює значно сильніший психолого-педагогічний вплив на студента, ніж читання підручника.

На сучасному етапі розвитку вищої школи лекція як вид навчання не застаріла, не дивлячись на певні специфічні недоліки, зокрема, відносно невеликий обсяг інформації, котрий може бути переданий слухачеві за одиницю часу. В цьому відношенні, за обсягом знайдення та отримання інформації з питань навчального матеріалу, лекція поступається комп'ютерній формі знаходження і пошуку інформації. У цьому контексті зазначають, що не кожен студент має уміння відбору, аналізу, розрізнення якісної наукової інформації від псевдонауки. Таких умінь його слід навчати, в тому числі і на лекційних заняттях.

У зв'язку з високими темпами розвитку комп'ютерних технологій лекційну форму викладання варто суттєво модернізувати, враховуючи додаткові психологічні фактори, з метою збільшення обсягу навчального матеріалу, який винесений до розгляду на лекції для засвоєння студентами. Інформаційні технології дозволяють організувати вивчення різних наук, фізики зокрема, способами не лише найбільш адекватними їх внутрішній логіці, а й із максимальним залученням до процесу навчання психічних особливостей людини через вплив на різні аналізатори – аудіо, відео, кінестетичні тощо.

Сучасна комп'ютерна техніка надає можливість реалізувати таку форму лекції як мультимедійна лекція. Під цим терміном розуміється такий виклад навчального матеріалу, у якому лектор, передаючи комп'ютеру частину своїх функцій, здійснює вплив на слухачів, підсилюючи його шляхом використання можливостей, що надають йому засоби мультимедіа.

Вкажемо окремі відмінності, що вказують на переваги мультимедійної лекції над традиційною. В останніх засвоєння навчального матеріалу відбувається переважно за рахунок вербальної компоненти. Домінування слова лектора відбувається навіть під час найактивнішого використання лекційних демонстрацій, навчальних таблиць та іншого ілюстративного матеріалу. Під час проведення мультимедійної лекції передбачається переважне засвоєння матеріалу за рахунок комплексного поєднання зорового сприйняття з вербальним поясненням та використанням опорних текстових конспектів. Студент із простого слухача переходить у стан активного глядача, який спостерігає, слухає, виконує певні нотатки, бере активну участь у спілкуванні з лектором.

Зазначимо, що компетентісною підготовкою лекторів, яким пред'являються високі вимоги до професійної, предметної, методичної, риторичної, емоційної підготовки, по суті справи займаються не достатньо. Однак, як засвідчує досвід, самовиховання і саморозвиток, оснований на відвідуванні занять провідних учених, досвідчених викладачів, прослуховуванні виступів на наукових конференціях тощо, сприяють становленню ораторської майстерності фахівця.

Викладач залишається головною діючою особою і під час проведення мультимедійної лекції. По-перше, під час підготовки до заняття, враховуючи вікові та психолого-педагогічні особливості відповідної групи студентів, лектор вибирає ті мультимедійні засоби, які найкращим чином слугують досягненню цілей конкретної теми (розділу). Коментар матеріалу, що подається, акцентування уваги на головних, найбільш важливих питаннях, висловлення власної науково обґрунтованої думки, дають можливість лектору більше часу на спілкування з аудиторією, виявляти незрозуміле, одразу ж надавати відповідну допомогу, завдяки гіперпосиланням пригадувати потрібний навчальний, раніше вивчений, але дещо забутий, матеріал застосовувати прийоми і способи збудження інтересу та підвищення зацікавленості до вивчення фізики.

В даний час проблема створення системи навчання на основі мультимедійних засобів супроводження навчальних

занять не розв'язана в теоретичному аспекті і не реалізована практично. Мультимедійні лекції вирізняють специфічні вимоги до їх створення і проведення. Не являючись слайд-фільмом і набором ілюстрацій, все ж ілюстративний матеріал є головним під час даної форми проведення лекції. Він komponується таким чином, щоби у ньому був зосереджений основний зміст (ядро) частини знань, які винесені на заняття, і при цьому була дотримана логіка викладу, що підсилюється коментарем. В цілому передбачається створення психологічного комфорту у співпраці викладач-студент.

Отже, під час створення мультимедійної лекції зростає роль адекватного відбору навчального матеріалу, його змісту, обсягу і якості, що в поєднанні забезпечить досягнення необхідного рівня засвоєння знань. Стосовно методики проведення мультимедійної, то її слід вибудовувати у відповідності до загальнодидактичних вимог. Вона має містити оптимальний набір деякої послідовності демонстраційних статичних і динамічних слайд-кадрів, підбір гіперпосилань до них, передбачати моменти звертання, вербального пояснення найбільш важливих питань і положень, передбачати час для проведення записів у конспектах.

Іншими словами, всі новації у організації і проведенні мультимедійної лекції, її форми мають відповідати дидактичним вимогам, які виробила педагогічна наука за час свого розвитку.

Розглянемо приклад організації лекційних занять з загального курсу фізики з позиції концептуального підходу до формування предметних компетентностей студентів педагогічних університетів. Перший приклад стосується мультимедіа супроводження вивчення теми, другий – організації лекції з елементами контролю навчальних досягнень студента.

Мультимедійна лекція з загальної фізики “Хвильова оптика. Дифракція світла”

Виклад матеріалу лекції будемо за логічним принципом. Він є більш раціональним і задовольняє вимоги систематичності і послідовності. При цьому вчені-педагоги зауважують, що логічне представлення нового матеріалу потребує історичних ілюстрацій, повсякчасного стикання з дійсністю. Лекція, що читається при активному застосуванні мультимедійних засобів і методів навчання, відповідає всім вимогам дидактики навчання, передбачає використання різної щільності подання навчального матеріалу, наявність різнопланових додаткових та історичних відомостей, і найголовніше – реалізує візуалізацію фізичних явищ шляхом комп'ютерного моделювання [1].

Дифракція світла

Дифракція світла – це явище відхилення напрямку поширення світла від прямолінійного.

В загальному випадку дифракцію розуміють як порушення законів геометричної оптики, що супроводжується інтерференційними явищами.

У мультимедійному представленні варіанту лекції через гіперпосилання наводимо визначення дифракції в різноаспектних варіантах (рис. 1) та аналізуємо їх за глибиною і обсягом у відповідності до вимог теорії та методики навчання.

Дифракція світла — це явище відхилення напрямку поширення світла від прямолінійного.

В загальному випадку дифракцію розуміють як порушення законів геометричної оптики, що супроводжується інтерференційними явищами.

Дифракцією світла називають опинання світлом контурів непрозорих предметів, і як наслідок цього, поширення світла в область геометричної тіні.

Дифракцією світла називають сукупність явищ, які обумовлені хвильовою природою світла і спостерігаються при його поширенні в середовищах з різко вираженою оптичною неоднорідністю (при поширенні крізь отвір в екрані, поблизу меж непрозорих тіл тощо).

Під дифракцією світла розуміють будь-яке відхилення від прямолінійного поширення світла, якщо воно не зумовлене відбиванням, заломленням або вивертанням променів у середовищах, в яких показник заломлення безперервно змінюється.

Дифракція світла називають сукупність явищ, які обумовлені хвильовою природою світла і спостерігаються при його поширенні в середовищах з різко вираженою оптичною неоднорідністю (при поширенні крізь отвір в екрані, поблизу меж непрозорих тіл тощо).

Дифракцією світла називають опинання світлом контурів непрозорих предметів, і як наслідок цього, поширення світла в область геометричної тіні.

Рис. 1. Кадри з електронної презентації “Дифракція світла”

Перше наукове пояснення явища належить Ф. Грімалді, який описав розмитість тіні від предмета і кольорову полосу в області розмитості.

Саме йому відводиться першість у назві – явище дифракції. Природа і основні принципи дифракції можуть бути встановлені за допомогою принципу Гюйгенса-Френеля. У 1678 р. Гюйгенс сформулював правило, назване принципом, яке дає можливість вказати положення фронту хвилі в момент часу $t + \Delta t$, якщо відоме його положення в момент часу t .

Кожна точка хвильового фронту, до якої дійшла хвиля, являється джерелом однієї із вторинних хвиль (рис. 2), а обвідна цих хвиль визначає положення фронту хвилі в наступний момент часу.

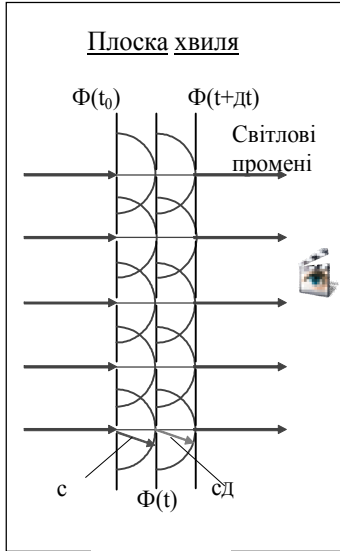


Рис. 2. Анімація утворення вторинних хвиль плоскої хвилі

При активізації іконки (яка активна в електронній версії лекції) студент має змогу переглянути в динаміці анімаційну демонстраційну модель утворення та поширення вторинних хвиль плоского та сферичного фронту (рис. 2, 3).

При натисканні курсору, наведеного на фрагмент тексту “хвильового фронту”, активується підказка, на якій подано означення хвильового фронту. При повторному натисканні курсора вікно з підказкою зникає з екрана монітора.

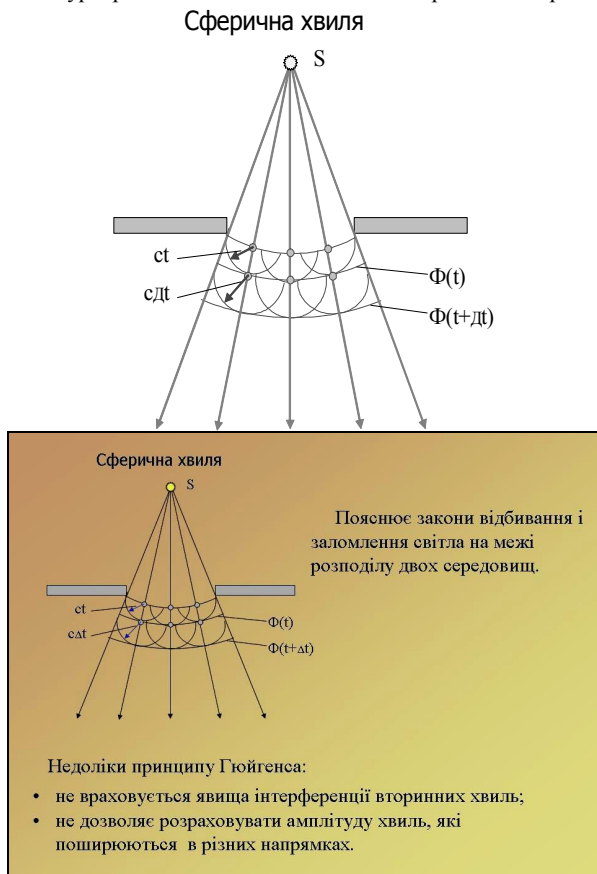


Рис. 3. Анімація утворення вторинних хвиль сферичної хвилі

Вказуючи на недоліки принципу Гюйгенса, а) не враховується явище інтерференції вторинних хвиль; б) не дозволяє розраховувати амплітуду хвиль, які поширюються в різних напрямках, створюємо передумови для подальшого поглиблення знань про сутність явища та потребу модернізації моделі, яку будемо використовувати з метою трактування відповідних фізичних явищ.

У 1815 р. вказані недоліки ліквідував Френель, доповнивши принцип Гюйгенса уявленнями про когерентність вторинних хвиль і їх інтерференцію.

Доповнений Френелем принцип Гюйгенса має назву принципу Гюйгенса-Френеля, згідно якого збудження в будь-якій точці є результатом інтерференції елементарних вторинних хвиль, які випромінює кожен елемент деякої хвильової поверхні.

У 1815 р. ці недоліки ліквідував Френель доповнивши принцип Гюйгенса уявленнями про когерентність вторинних хвиль і інтерференції їх між собою.

Доповнений Френелем принцип Гюйгенса називають принципом Гюйгенса-Френеля.

Збудження в будь-якій точці є результатом інтерференції елементарних вторинних хвиль, які випромінює кожен елемент деякої хвильової поверхні.

Рис. 4. Слайд електронної лекції “Хвильова оптика”

При активізації гіперпосилання “... принципом Гюйгенса-Френеля” студент має змогу ознайомитись з рядом його положень (рис. 4, 5). При активізації слова “когерентність” на екран виводиться вікно, у якому наведено визначення поняття когерентність. Натиснувши курсор, розташований на прізвищі вченого відкривається слайд з історичною довідкою про нього. Зауважимо, що виклад матеріалу за історичним принципом не суперечить логічній побудові, важливо лише, щоб додержання історичного принципу не призвело б до зайвої трати часу та в деякій мірі не відволікало від досягнення поставленої для заняття мети.

Принцип Гюйгенса-Френеля можна виразити через ряд положень:

а) розрахунок амплітуди коливань, збуджених джерелом S_0 в довільній точці O , джерело S_0 можна замінити еквівалентною йому системою вторинних джерел (маленьких ділянок dS , будь-якої замкнутої поверхні S , проведеної так, щоб вона охоплювала джерело S_0 і не охоплювала точку спостереження O);

б) вторинні джерела когерентні S_0 і між собою, тому викликані ними хвилі інтерферують при накладанні;

в) якщо частина поверхні S прикрита непрозорим екраном то відповідні (закритим екраном) вторинні джерела не випромінюють, а решта випромінюють так само, як і при відсутності екрана.

г) амплітуда dA коливань, збуджених в точці O вторинним джерелом пропорційна відношенню площі dS відповідної ділянки хвильової поверхні S до віддалі r від нього до точки спостереження O і залежить від кута α між зовнішньою нормаллю до хвильової поверхні і напрямком від елемента dS в точку O

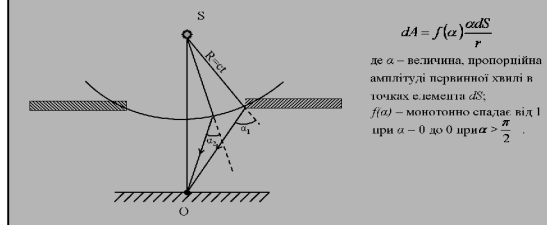


Рис. 5. Слайди з презентаційного ряду «Принцип Гюйгенса-Френеля»

Мультимедійні засоби надають можливість лектору вибудовувати складні рисунки до теорії або схеми дослідів у послідовності від простого до складного. Поєднання такої логічної послідовності пояснення нового матеріалу та кольорової гами цього представлення забезпечує психічний комфорт візуалізованого сприйняття образу. Вербальний коментар під час лекції посилює ефект усвідомлення суті питання, що розглядається на лекції.

Описані вище підходи та способи щодо організації навчальних занять з курсу загальної фізики в деякій мірі

реалізовані в посібнику з електронними додатками [2]. Аналіз його використання під час вивчення фізики підтвердив потребу у посібниках такого формату, зокрема з метою організації ефективної самостійної роботи над курсом в рамках кредитно-трансферної системи.

Список використаних джерел:

1. Заболотний В. Ф. Формування методичної компетентності учителя фізики засобами мультимедіа : [монографія] / Володимир Федорович Заболотний. – Вінниця : Едельвейс і К, 2009. – 454 с.

2. Сусь Б.А. Коливання і хвилі [навчальний посібник з електронним представленням] / Сусь Б.А., Заболотний В.Ф., Мисліцька Н.А. – К. : ВІПІ НТУУ «КПІ», 2008. – 192 с.

The article describes the approaches and ways of organizing training sessions for the course of general physics through the use of modern multimedia training in pedagogical universities. The specific examples of multimedia lectures on optics.

Key words: subject-educational training, multimedia lecture method of teaching physics.

Отримано: 30.05.2011

УДК 372.853

І. В. Коробова

Херсонський державний університет

КОМПЕТЕНТНІСТЬ УЧИТЕЛЯ ЯК РЕЗУЛЬТАТ НАБУТТЯ СУБ'ЄКТНОГО ДОСВІДУ МЕТОДИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

У статті розкрито зміст, функції та умови формування індивідуального досвіду майбутнього учителя фізики; запропоновано модель формування методичної компетентності майбутніх учителів фізики на основі суб'єктного досвіду методичної діяльності.

Ключові слова: суб'єктний досвід учителя; досвід методичної діяльності, модель формування методичної компетентності.

“Унція досвіду значить більше, ніж тонна теорії”

Джон Дьюї

Постановка проблеми. У зв'язку з переходом суспільства до ринкової економіки виникають потреби у конкурентоспроможних фахівцях. Якщо за радянських часів для прийому на роботу достатньо було пред'явити диплом про вищу освіту, то на сучасному етапі все частіше працедавці висувають додаткову умову – наявність досвіду діяльності у певній галузі господарства. Дипломований випускник все частіше потрапляє в ситуацію, коли без досвіду роботи не можна працювати, але для набуття цього досвіду треба до закінчення навчання вже попрацювати. Таким чином, виникає суперечність між необхідністю мати досвід роботи за фахом та неможливістю його придбати, тому що без досвіду на роботу не приймають. Не винятком є й педагоги, зокрема, вчителі фізики. Треба зауважити, що до фахівців саме в цій галузі ставлення більш лояльне, оскільки у суспільстві відчувається їх нестача, особливо у сільській місцевості. Але це явище тимчасове, тому воно не може нівелювати необхідність розв'язання зазначеної суперечності.

Компетентнісна парадигма, через призму якої розглядають професійну освіту, передбачає таку організацію професійно-педагогічної підготовки студентів, яка б дала їм можливість набутти необхідний мінімальний досвід учительської діяльності на етапі навчання у вищій школі. Отже, у світлі сучасних тенденцій суб'єктний досвід фахівця набуває все більшого значення і впливає на його конкурентоспроможність. Крім того, суб'єктний досвід є джерелом саморозвитку особистості учителя, без чого неможливе його професійне становлення, набуття методичної компетентності. Це змушує науковців звертатися до проблеми виявлення шляхів збагачення та перетворення суб'єктного досвіду педагога.

Аналіз останніх досліджень з вирішення загальної проблеми та виділення невирішених питань. Останнім часом поняття “суб'єктний досвід” стало предметом наукового аналізу низки психологів та педагогів (С.Ю.Алькова, Н.И.Бердник, Е.В.Бондаревская, М.В.Клименко, М.Д.Лаптева, И.Я.Лернер, М.А.Холодная, И.С.Якиманская та інші). Ними визначено зміст, форми, компоненти, функції, напрями та етапи формування суб'єктного досвіду людини та учителя зокрема. Але у зазначених дослідженнях питання набуття та збагачення досвіду методичної діяльності майбутнього учителя фізики не порушувалося.

Мета статті. Метою даної статті є визначення сутності, функцій, умов формування суб'єктного досвіду фахівця та його місця у структурі методичної компетентності майбутнього учителя фізики.

Виклад основного матеріалу. У межах нашого дослідження доцільно проаналізувати та порівняти різноманітні тлумачення поняття “досвід”, “педагогічний досвід”, “суб'єктний досвід”, що зустрічаються в літературних джерелах (таблиця 1):

Таблиця 1

Тлумачення понять “досвід”, “педагогічний досвід”, “суб'єктний досвід”

Назва поняття	Зміст поняття
досвід	сукупність знань і практично засвоєних навичок, умінь [7]
	сукупність знань і навичок, набутих на підставі спостережень і переживань [11]
	сукупність знань, навичок, здобутих людиною у житті і засвоєних, випробуваних на практиці [10]
	узагальнені знання (в єдності з уміньми), які мають для людини особистісне значення, і з урахуванням яких він ставиться до своєї майбутньої діяльності і поведінки, намагаючись досягти мети [4]
педагогічний досвід	сукупність практичних знань, умінь, навичок, набутих педагогом у ході повсякденної навчально-виховної роботи; основа професійної майстерності учителя [9]
	сукупність отриманих на практиці навичок і прийомів виховання й навчання [6]
суб'єктний досвід	частина особового досвіду людини, яка стосується його власних новоутворень, індивідуальних смислів та індивідуальних пізнавальних стратегій [1] наявний досвід особистості; досвід життєдіяльності і самореалізації, який набуває людина в ході спілкування, діяльності, пізнання, спостереження, прийняття рішень, що стосуються власного життя, вчинків, переживань своїх успіхів і невдач, само-рефлексії [2]
суб'єктний досвід учителя	особливий досвід, який допомагає вчителю давати якісну освіту, розв'язувати педагогічні задачі, досягати професійних вершин та творчого довголіття [1]
суб'єктний досвід навчально-професійної діяльності	сукупність пізнавальних, комунікативних, творчих знань, умінь та навичок з вирішення професійно-орієнтованих задач; здібностей до емоційно-ціннісного оцінювання результатів власного навчання як діяльнісної форми прояву сформованих ключових компетенцій у межах спеціального організованого навчального процесу [5]

Як видно з таблиці, думки вчених різняться, але їх аналіз дозволяє виділити спільні риси, притаманні досвіду практичної діяльності. За І.С.Якіманською [14], до змісту суб'єктного досвіду можна віднести наступні складові частини:

- предмети, уявлення, поняття;
- операції, прийоми, правила виконання дій (розумових та практичних);