

virtual environment. The Internet we have chosen as the environment for learning. Mixed forms of distance learning (online and offline-form) help us to extend the stay of a foreigner in the language environment. Online learning is characterized by using the pedagogical methods for audience practice. Offline learning we can use both for self-learning and for the control of knowledge. The article describes a mixed technology for online learning of Ukrainian language as a foreign language. For implementation the proposed concept of distance learning was created the Internet adapted teaching complex «Ukrainian for Foreigners».

Novelty of the teaching complex «Ukrainian for Foreigners»: fully Internet adapted; multimedia (software – Word, Power Point 2013, ПЗ SMART, Visual Basic Application, Camtasia Studio, Virtual Dub, Microsoft Producer, Moodle, video conferencing system – Open meeting, ooVoo, Skype, VZOchat, Microsoft Lync, Podcasting, Poly Vision «eno»); interactive (provides services for implementation of teacher-student relationships, student-complex, complex-teacher). This teaching complex was tested in the National Pedagogical Dragomanov University. The main conclusion of the article is that learning process using mixed educational forms corresponds to Ukrainian language didactics.

Key words: *Ukrainian as a foreign language, distance learning technologies, Internet, on-line and off-line-form.*

УДК 378.14.014.13

Ю. М. Лимарєва

ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»

КУРС «ІСТОРІЯ ТА МЕТОДОЛОГІЯ ФІЗИКИ» В ПЕДАГОГІЧНОМУ ВИШІ

У статті на основі аналізу змісту курсу, його місця в навчальній програмі педагогічного вишу та практичного досвіду викладання розкрито проблеми викладання курсу «Історія та методологія фізики» та важливість варіативного підходу до організації його вивчення. Запропоновано дистанційний підхід цілком виправдовує себе. Самостійність, співпраця та індивідуальний підхід визначають максимальну вичерпність спектру професійних якостей та навичок, що можуть бути набуті впродовж вивчення курсу. Різноманітність форм звітності націлена виключно на вдосконалення педагогічного досвіду майбутніх учителів фізики та вчителів-студентів.

Ключові слова: *методологія, професійність, дистанційна освіта, самостійність, співпраця, індивідуальний підхід, особистість, фізика, історія, педагог.*

Постановка проблеми. Курс «Історія та методологія фізики» входить до варіативного компоненту навчального плану студентів фізико-математичних факультетів педагогічних ВНЗ. З огляду на це, часто він сприймається студентами як оглядовий, чим провокує відповідне ставлення до нього. Інший бік проблеми вивчення курсу «Історія та методологія фізики» полягає в тому, що він вивчається на випускному курсі вишу. Перевагою є те, що отримані знання «не встигають забутися», але слід брати до уваги, що на випускних курсах студенти намагаються поряд із навчанням у виші працювати за фахом, тобто паралельно з навчанням отримувати практичний професійний досвід. Така реальність призводить до того, що присутність на заняттях значно знижується. Ще одним аспектом проблеми вивчення «Історії та методології фізики» є гуманітарна спрямованість курсу, що знижує серйозність сприйняття його значення студентами фізико-математичних факультетів.

Аналіз актуальних досліджень. Окремих аспектів запропонованої проблеми торкаються такі дослідники, як І. Богданов [2], І. Коробова [4], Д. Масленнікова [6], Н. Подопрігора [7], Т. Попова [6].

Виходячи з вищезазначеного, **мету статті** вбачаємо в розкритті та доведенні доцільності застосування нових можливих підходів до організації вивчення курсу студентами педагогічних вищих навчальних закладів, у тому числі програмного пакету Moodle.

Методи дослідження: аналіз сучасної наукової літератури та порівняльний аналіз останніх наукових досліджень із проблеми, що висвітлюється, а також апробація в навчальному процесі новітніх комунікаційних досягнень.

Виклад основного матеріалу. Вивчення курсу «Історія та методологія фізики» сприяє формуванню світоглядної позиції особистості, її всебічному розвитку та здатності ефективно діяти в особистих інтересах та інтересах суспільства. Курс несе в собі гуманітарний аспект разом із суто науковою математичною його сутністю. Таким чином, він своїм змістом встановлює єдність дисциплін гуманітарного та природничого напрямів і, тим самим, створює комплексне сприйняття зв'язку навчальних дисциплін та цілісності розвитку науки.

Метою викладання навчальної дисципліни «Історія та методологія фізики» є орієнтація студентів щодо змісту педагогічної діяльності фахівця з фізики та основних методів набуття педагогічного досвіду.

При цьому, основними завданнями курсу виступають:

- розширення загальних знань зі спеціальності та їх ролі у професійній діяльності майбутнього вчителя фізики;
- розуміння студентами поетапності та послідовності розвитку науки;
- поглиблення мотивів і особистісного усвідомлення студентами вибору професії на основі аналізу розвитку науки;
- формування навичок здобуття знань, вироблення вмінь і навичок для успішної самореалізації в майбутній професії; самоосвіти, самовдосконалення;
- розвиток наукового та педагогічного мислення, творчих здібностей, виховання професійно значущих якостей особистості.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми, студенти повинні знати: зміст і особливості розвитку фізики як науки; розуміти роль історичних знань у формуванні знань особистості з фізики; місце історичних знань як складової професійної педагогічної діяльності фахівця з фізики; особливості використання історичних знань у навчальному процесі; значущість знання методології науки для аналізу її розвитку на різних етапах; особливості організації навчально-пізнавальної діяльності на основі історичних знань; особливості методології фізики як науки; способи роботи з різними видами літератури [1].

Результат вивчення зазначеного курсу вбачаємо в умінні: використовувати знання з історії та методології фізики в організації навчального процесу; залучати особистість до творчого пошуку та участі в науковій роботі на основі використання історії розвитку науки; володіти навичками здобуття знань, вироблення вмінь самоосвіти, самовдосконалення для успішної самореалізації в майбутній професії; науково-обґрунтовано організовувати власну навчально-пізнавальну діяльність; раціонально організовувати режим індивідуальної праці та відпочинку; володіти навичками міжособистісного спілкування, ведення діалогу; здійснювати самоконтроль навчальних досягнень.

Змістом курсу передбачено міцні міждисциплінарні зв'язки із загальною фізикою, загальною педагогікою, історією педагогіки, загальною психологією. Важливість курсу для майбутніх учителів фізики усвідомлюється ними після закінчення вишу, у самостійній практичній діяльності. З'являється чимало запитань щодо логіки розвитку окремої проблеми або науки в цілому на певному етапі її розвитку, щодо нестачі знань для повноти висвітлення матеріалу або зацікавленості учнів. Особливо це відчутно при опрацюванні з учнями, так званих, «нецікавих» тем. Отже, виходячи з досвіду, маємо на заняттях максимально переконливо подати студентам (майбутнім учителям) важливість зазначеного курсу для подальшої успішної практичної діяльності вчителя фізики та його професійного зростання.

Виходячи із власного досвіду викладання, вважаємо, що курс «Історія та методологія фізики» доцільно віднести до дистанційного курсу. Окремі аспекти дистанційного навчання було раніше розглянуто в [5]. Вважаємо за доцільне виділити такі змістові модулі курсу: «Методологія фізики» та «Історія фізики».

Використання програмного пакету Moodle створює додаткові зручності для організації дистанційного навчання, але не є обов'язковим. Дистанційний підхід до вивчення навчальної дисципліни забезпечує: виключно індивідуальну роботу викладача зі студентом; економію та зручний розподіл часу; максимальну інформативність; можливість багаторазової самоперевірки; зручну зміну послідовності вивчення тем, передбачених програмою; можливість одночасного застосування знань у практичній діяльності та варіативність глибини вивчення матеріалу; засвоєння практичних можливостей застосування матеріалу.

Запропонований студентам варіант вивчення курсу містить: максимально докладні та змістовно вичерпні лекції; завдання для самостійної роботи, які логічно додають вичерпності вивченню теми; контрольні тести для перевірки рівня засвоєння матеріалу, які можуть бути багаторазово використані; серію індивідуальних завдань, які мають на меті не лише опрацювання матеріалу курсу, але й формування вмінь використання матеріалу в підготовці та проведенні уроків фізики, що є методично виправданим.

Запропонована організація роботи розкриває також рівень свідомого підходу студентів до самостійної пізнавальної діяльності студентів. Самостійність вивчення курсу відображено в індивідуальних завданнях, а також у складанні розгорнутого плану-конспекту історичного уроку або уроку, заснованого на використанні історичного матеріалу [3]. Упродовж такої підготовки студент свідомо ставиться до виконання завдання, бо він чітко усвідомлює, що навчальне завдання має практичне застосування та його можна використати у практичній діяльності під час проведення уроків фізики з учнями.

Упродовж вивчення курсу студент має підготувати 6 індивідуальних завдань за поданими темами, деталізація кожної з них подається на вибір студента. Індивідуальні завдання готуються за темами змістового модуля 2.

У тематиці індивідуальних занять: діяльність видатних фізиків в історії фізики, історія виникнення та вдосконалення фізичних приладів і особливостей використання, стародавні виміри та їх застосування в сучасній практиці, великі фізичні помилки, складання узагальнюючої блок-схеми історичного розвитку окремого розділу фізики, підготовка розгорнутих планів-конспектів із фізики на основі історичного матеріалу.

Критеріями оцінювання індивідуального завдання виступають: теоретичний рівень, наукова обґрунтованість основних положень роботи, структурна логічність викладу, методична значущість практичних рекомендацій, пропозицій і висновків, обґрунтованість.

Висновки та перспективи подальших наукових розвідок. На основі вище зазначеного можна виділити такі основні переваги запропонованої організації вивчення курсу:

- необмеженість навчання в часі й консультаціях та можливість виключно індивідуальної роботи з викладачем;
- можливість одночасного практичного застосування в навчальному процесі ЗОШ і відсутність необхідності конспектування лекцій;
- формування навичок ефективної підготовки до публічних виступів: подання матеріалу максимально зрозуміло та корисно;
- виховання організованості: чітке подання плану самостійної роботи, формування навичок самостійного пошуку матеріалу та дотримання плану вивчення зазначених тем і терміну виконання всіх етапів самостійної роботи;
- свідоме застосування матеріалу на уроці та аргументація доцільності використання історизму в навчальному процесі;
- можливість віддаленого обміну корисною інформацією з колегами: це значно полегшує підготовку вчителя-студента до уроків та розширює можливості ефективної підготовки до занять.

Вивчення курсу «Історія та методологія фізики» є важливим у формуванні не лише майбутнього вчителя фізики, але й у всебічному

розвиткові будь-якої особистості. Тому, перспективи подальших розвідок вбачаємо у створенні аналогічного курсу для студентів нефізичних спеціальностей.

ЛІТЕРАТУРА

1. Аужанова Н. Б. К вопросу о повышении мастерства учителя / Н. Б. Аужанова // Найновите научи постижения – 2013 : материалы 9-ої міжнародної научної практичної конференції, «Ключові въпроси в съвременната наука – 2013» (17 – 25 април 2013 година) – Том 19. Педагогически науки / «Бял ГРАД-БГ» ООД. – София : 2013. – С. 85–86.

2. Богданов І. Методологічні основи фізико-технічної підготовки майбутнього вчителя-предметника / І. Богданов // Наукові записки. – Випуск 4. – Кіровоград : РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2013. – С. 113–118.

3. Гребенев И. В. Подготовка учителя физики к эффективному использованию эксперимента в вариативной методической ситуации / И. В. Гребенев, С. В. Полушкина // Dnyvedy – 2014 : MaterialyXmezinarodnivedecko-praktickaconference «Dnyvedy – 2014» (27.03 – 05.04.2014 roku) – Dil 13. Pedagogika / PublishingHouse «EducationandScience» s.r.o – Praha : 2014. – С. 99–106.

4. Коробова І. Реалізація індивідуального підходу до формування методичної компетентності майбутніх учителів фізики / І. Коробова // Наукові записки. – Випуск 4. – Кіровоград : РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2013. – С. 60 – 63.

5. Лимарева Ю. М. Дистанційна підготовка спеціалістів у вищих педагогічних закладах. / Ю. М. Лимарева // Найновите научи постижения – 2013 // Матеріали за 9-а міжнародна научна практична конференція, «Найновите научи постижения – 2013» (17 – 25 март 2013 година) – Том 11. Педагогически науки / «Бял ГРАД-БГ» ООД – София: 2013. – С. 5 – 7.

6. Масленнікова Д. Методологічні та дидактичні засади використання засобів музейної педагогіки в навчанні фізики / Д. Масленнікова, Т. Попова // Наукові записки. – Випуск 4. – Кіровоград : РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2013. – С. 181–187.

7. Подопрігора Н. В. Проблеми методології навчання фізики у педагогічному університеті / Н. В. Подопрігора // Засоби і технології сучасного навчального середовища : матеріали конференції, м. Кіровоград, 17–18 травня 2013 р. / Відповідальний редактор: С. П. Величко. – Кіровоград : ПП «Ексклюзив-Система», 2013. – С. 193 – 194.

РЕЗЮМЕ

Льмарева Ю. Н. Курс «История и методология физики» в педагогическом ВУЗе.

В статье на основании анализа содержания курса и его места в учебной программе педагогического ВУЗа и практического опыта преподавания раскрыты проблемы преподавания курса «История и методология физики» и важность вариативного подхода к организации его изучения. Предложенный дистанционный подход полностью оправдывает себя. Самостоятельность, сотрудничество и индивидуальный подход определяют максимальную исчерпываемость спектра профессиональных качеств и навыков, которые могут быть приобретены в течение изучения курса. Разнообразие форм отчетности нацелена исключительно на совершенствование педагогического опыта будущих учителей физики и учителей-студентов.

Ключевые слова: методология, профессионализм, дистанционное образование, самостоятельность, сотрудничество, индивидуальный подход, личность, физика, история, педагог.

SUMMARY

Lymareva Y. The course «History and methodology of physics» in the pedagogical university.

In the article the analysis of content and location of the course «History and methodology of physics» in the program of pedagogical higher education is made. Based on the analysis and practical experience problems of teaching the course and the importance of variable approach to the organization of its study are revealed. The course refers to the variable components, so is perceived as an overview, and additional students, a corresponding relation to its study. The second problem of the course is its humanitarian aspect. This is a factor that reduces the activity of the students and their conscious approach to the study. The study “History and methodology of physics” planned program for the graduate students. This greatly complicates the study. Most of the students in the last years try to work in their specialty, and therefore miss a large part of the course.

We propose a remote approach to the study. Experience shows that it is fully justified. Independence, cooperation and individual approach fully define the maximum range of competencies and skills that can be acquired during the course of study. During the study course, the student has to prepare six individual tasks submitted by themes targeted simultaneously to study the course “History and methodology of physics” and to improve the professional qualities of the future teacher. The main advantages of the remote approach to the study of the course are time saving, easy approach to self-education, possibility of an unlimited number of consultations of the teacher.

There are the following main advantages offered by the organization of study courses: unlimited in time and training consultations, ability to work exclusively with the individual teacher, simultaneous practical application in the educational process of school and no need to summarizing lectures, a clear presentation of the plan of independent work, the skills of effective preparation for public speaking, presentation material most clear and helpful, the skills of independent search of material and the invention of the highlights, the conscious use of the material in the classroom and the use of historical arguments of expediency in the learning process, education organization, the importance of following the plan of studying these topics and deadlines of all stages of independent work, ability to exchange remotely, useful information with colleagues: it facilitates teacher-student preparing for lessons and enhances the effective preparation of the sessions.

A variety of reporting forms is aimed solely at improving the educational experience of future teachers of physics.

Key words: *methodology, expertise, distance learning, autonomy, cooperation, individual approach, personality, physics, history, teacher.*