

Scientific journal
PHYSICAL AND MATHEMATICAL EDUCATION
Has been issued since 2013.

ISSN 2413-158X (online)
ISSN 2413-1571 (print)

Науковий журнал
ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНА ОСВІТА
Видається з 2013.



<http://fmo-journal.fizmatsspu.sumy.ua/>

Юрченко А.О. Модель формування інформаційно-комунікативної компетентності майбутніх вчителів фізики засобами електронних інтернет-технологій. Фізико-математична освіта. 2018. Випуск 3(17). С. 113-117.

Yurchenko A. Model of formation of future physics teachers' information and communication competency by electronic internet technologies. Physical and Mathematical Education. 2018. Issue 3(17). P. 113-117.

DOI 10.31110/2413-1571-2018-017-3-021

УДК 37.016:53-057.87:004.738.5

А.О. Юрченко

Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка, Україна
a.yurchenko@fizmatsspu.sumy.ua

МОДЕЛЬ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ФІЗИКИ ЗАСОБАМИ ЕЛЕКТРОННИХ ІНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГІЙ

Анотація. У статті порушено проблему формування інформаційно-комунікативної компетентності майбутніх вчителів фізики засобами електронних інтернет-технологій. Розкрито теоретичні засади формування інформаційно-комунікативної компетентності майбутніх вчителів фізики та обґрунтовано її модель як складової професійної освіти. Розроблена модель формування інформаційно-комунікативної компетентності майбутніх вчителів фізики засобами електронних інтернет-технологій містить чотири взаємопов'язані блоки: мотиваційно-цільовий, організаційно-педагогічний, контрольньо-оцінювальний та результативний. Мотиваційно-цільовий блок представлений соціальним замовленням та головною метою дослідження, що прогнозує прикінцевий результат. Організаційно-педагогічний блок передбачає на основі загальнометодологічних та специфічних принципів (професійно-педагогічної спрямованості навчання, формування електронного навчального середовища, поєднання традиційних та комп'ютерних технологій навчання, когнітивної візуалізації, використання спеціалізованого програмне забезпечення у галузі фізики) задати стратегічні орієнтири в формуванні інформаційно-комунікативної компетентності майбутніх вчителів фізики, спрямовують навчально-виховний процес у закладах вищої освіти на досягнення означеної мети. Формами реалізації запропонованої моделі є лекції-консультації, лабораторні роботи, змішане навчання, науково-практичні конференції, дистанційні курси, практика з виготовлення мультимедіа, самостійна й індивідуальна робота. Для реалізації форм організації навчання використовувались методи активного навчання, комп'ютерне моделювання, мозковий штурм, інтерактивні методи, тестування, дослідницько-експериментальні й технічні засоби, ресурси мережі Інтернет, програмні засоби загального й спеціального (цифрові та віртуальні лабораторії) призначення, електронні освітні ресурси, дидактичною метою використання яких є надання навчальному процесу цілісності. Контрольно-оцінювальний – містить компоненти, критерії, показники й рівні сформованості інформаційно-комунікативної компетентності майбутніх вчителів фізики. Результативний – відбиває результат впровадження моделі, тобто позитивну динаміку формування інформаційно-комунікативної компетентності майбутніх вчителів фізики засобами електронних інтернет-технологій. Ефективність моделі підтвердив статистичний аналіз одержаних результатів. Зокрема, позитивна динаміка зростання середніх за усіма показниками в експериментальній групі статистично вища щодо контрольної групи.

Ключові слова: професійна підготовка, професійна підготовка вчителя фізики, інформаційно-комунікативна компетентність, електронні інтернет-технології, засоби електронних інтернет-технологій, модель формування інформаційно-комунікативної компетентності.

Постановка проблеми. В умовах швидкого розвитку інформаційних технологій (ІТ) та змін до вимог навчального процесу система вищої освіти повинна реагувати відповідним оновленням змістової складової фахової підготовки майбутніх вчителів, пошуком нових засобів навчання, нових методів та підходів до використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) на заняттях, що потребує формування інформаційно-комунікативної компетентності (ІКК) у майбутніх вчителів. Все більше уваги дослідники приділяють проблемам використання спеціалізованих програмних засобів для унаочнення та представлення навчального матеріалу, залучення технічних новацій, впровадження інтерактивних технологій та використання інтернет-ресурсів. Досліджуючи формування ІКК майбутніх вчителів фізики засобами електронних інтернет-технологій, постає необхідність розробки відповідної моделі, особливостями якої є зорієнтованість на сучасні тенденції розвитку ІКТ та оновлення змісту фахової підготовки майбутніх вчителів фізики.

Аналіз актуальних досліджень. Аналіз відповідної нормативної бази, навчальних планів підготовки майбутніх вчителів фізики, актуальних наукових студій та розвідок виявив численні дослідження, пов'язані із використанням ІКТ у професійній діяльності вчителя (В. Биков, М. Головань, М. Лапчик, О. Ляшенко, Н. Морзе, І. Роберт, О. Семеніхіна, О. Семенов, О. Спірін, М. Шут та інші), розробкою електронних освітніх ресурсів у галузі фізики та їх використанням у

навчальному процесі (П. Дроздова, О. Макарова, О. Смолянінова та інші), компетентнісними підходами до підготовки вчителя фізики (С. Величко, Ю. Жук, В. Заболотний, С. Коваль, А. Сільвейстр, О. Соколюк, В. Шарко та інші).

Проте проблема впровадження електронних інтернет-технологій у фахову підготовку майбутнього вчителя фізики та формування в нього ІКК вивчена недостатньо, на чому наголошують вчені А. Алексеева, О. Кобилянський, Г. Мартинюк та інші.

Мета статті. Метою статті є теоретичне обґрунтування моделі формування ІКК майбутніх вчителів фізики засобами електронних інтернет-технологій.

Методи дослідження. Для реалізації поставленої мети було використано наступні методи. Теоретичні – порівняльний аналіз літературних джерел, понять і теорій, який проведено для зіставлення та узагальнення різних поглядів на розроблення та впровадження моделі формування компетентностей в підготовку майбутніх вчителів; ретроспективний та еволюційний аналіз комп'ютерних технологій і засобів з метою уточнення засобів електронних інтернет-технологій; класифікація та узагальнення різних підходів до визначення рівнів сформованості ІКК, виявлення та теоретичного обґрунтування методологічної основи впровадженої моделі; абстрагування, системне структурування та теоретичне моделювання цілісного процесу формування ІКК майбутніх вчителів фізики засобами електронних інтернет-технологій. Емпіричні: вивчення й узагальнення вітчизняного та закордонного педагогічного досвіду, педагогічний експеримент для перевірки ефективності реалізації моделі формування інформаційно-комунікативної компетентності майбутніх вчителів фізики засобами електронних інтернет-технологій.

Виклад основного матеріалу. Системний аналіз підходів до формування компетентності вчителя [1, 3-10] надав підґрунтя до розробки і теоретичного обґрунтування моделі формування ІКК майбутнього вчителя фізики засобами електронних інтернет-технологій. При проектуванні моделі (рис. 1) головна мета полягала в тому, щоб, використовуючи в єдності зміст, методи, засоби та організаційні форми, забезпечити гнучкість системи, зробити її здатною до швидкого реагування та пристосування до умов, які постійно змінюються.

Мотиваційно-цільовий блок моделі формування ІКК майбутніх вчителів фізики представлений соціальним замовленням: запитом на підготовленого вчителя фізики, а також метою – сформувати у нього ІКК засобами електронних інтернет-технологій.

Модель враховує багатогранність освітнього процесу при підготовці майбутнього вчителя фізики. Тому важливими моментами для опису організаційно-педагогічного блоку є визначення методологічних підходів, що обумовлюють специфіку формування ІКК майбутніх вчителів фізики засобами електронних інтернет-технологій, обґрунтування комплексу принципів, якими необхідно керуватися при визначенні змісту цієї підготовки, форм, методів та засобів під впливом всіх компонентів навчального процесу як єдиного цілого.

Методологічну основу формування ІКК майбутніх вчителів фізики обґрунтовуємо як взаємозв'язок і взаємодію різних підходів, серед яких акцентуємо увагу на компетентнісному, особисто-орієнтованому, системному, інноваційному, діяльнісному та інформаційно-технологічному підходах.

Компетентнісний підхід розглядаємо як основу діяльнісної підготовки майбутнього вчителя фізики, що зосереджується на набутті та розвитку здатностей суб'єкта навчання розв'язувати професійні завдання різного рівня складності на основі наявних знань та умінь і виводить на першу позицію не поінформованість, а уміння вирішувати проблеми, які виникають під час пізнання та усвідомлення природних та соціальних явищ, освоєння сучасної техніки та технологій, взаємин з іншими людьми тощо. Метою залучення компетентнісного підходу є організація навчального процесу, спрямованого на набуття ключових компетентностей, зокрема, ІКК майбутнього вчителя фізики.

Особистісно-орієнтований підхід передбачає проектування й організацію навчального процесу, зорієнтованого на особистість студента з урахуванням його активності (самовиховання, саморозвиток, самоорганізацію, саморегуляцію, самоврядування) і водночас визначає найважливіші методологічні орієнтири організації дидактичного та методичного забезпечення професійної підготовки майбутнього вчителя фізики засобами електронних інтернет-технологій при забезпеченні індивідуальних траєкторій навчання та можливостей в організації самоосвіти.

Системний підхід дозволив розглядати освітній процес як цілісну систему, основними компонентами якої є сукупність ключових, базових професійних і спеціальних компетентностей як складових ІКК майбутніх вчителів фізики.

Діяльнісний підхід розглядаємо поряд з особистісно-орієнтованим і вважаємо його необхідним з огляду на діяльнісний характер досліджуваної проблеми – формування ІКК майбутніх вчителів фізики засобами електронних інтернет-технологій. У нашому дослідженні діяльнісний підхід сприймаємо як пріоритетність активної дії у формуванні ІКК майбутніх учителів засобами електронних інтернет-технологій. Використання положень підходу дає можливість виявити й розкрити потенціал і можливості майбутнього вчителя у процесі залучення комп'ютерного інструментарію до розв'язування фізичних задач на різних етапах навчання.

Інноваційний підхід характеризується спрямуванням підготовки майбутнього вчителя фізики до реалізації інноваційної діяльності в контексті формування його ІКК. Специфічними особливостями інноваційного підходу є його відкритість майбутньому, здатність до передбачення на основі постійної переоцінки цінностей, налаштованість на конструктивні дії в поновлюваних ситуаціях.

Інформаційно-технологічний підхід концентрує увагу майбутнього вчителя фізики на вивченні та використанні всіх видів інформаційного контенту, інформаційного супроводу будь-яких явищ та технічну сторону застосування навчального матеріалу у професійній діяльності. Такий підхід спрямовується на створення та широке використання у навчально-виховному процесі ІКТ з метою раціонального й водночас інтенсивного формування компетентностей, у тому числі, й ІКК.

Загальна концепція розробленої моделі формування ІКК майбутніх учителів фізики засобами електронних інтернет-технологій має своїм підґрунтям загальнодидактичні принципи (науковості, наочності, доступності, систематичності та послідовності, безперервності й наступності, свідомості й активності, міцності засвоєння навчального матеріалу, практичної спрямованості, індивідуального підходу, емоційності навчання) [2] та специфічні принципи (професійно-педагогічної спрямованості навчання, формування електронного навчального середовища, поєднання традиційних та комп'ютерних технологій навчання, принцип когнітивної візуалізації та використання спеціалізованого програмного забезпечення в галузі фізики).

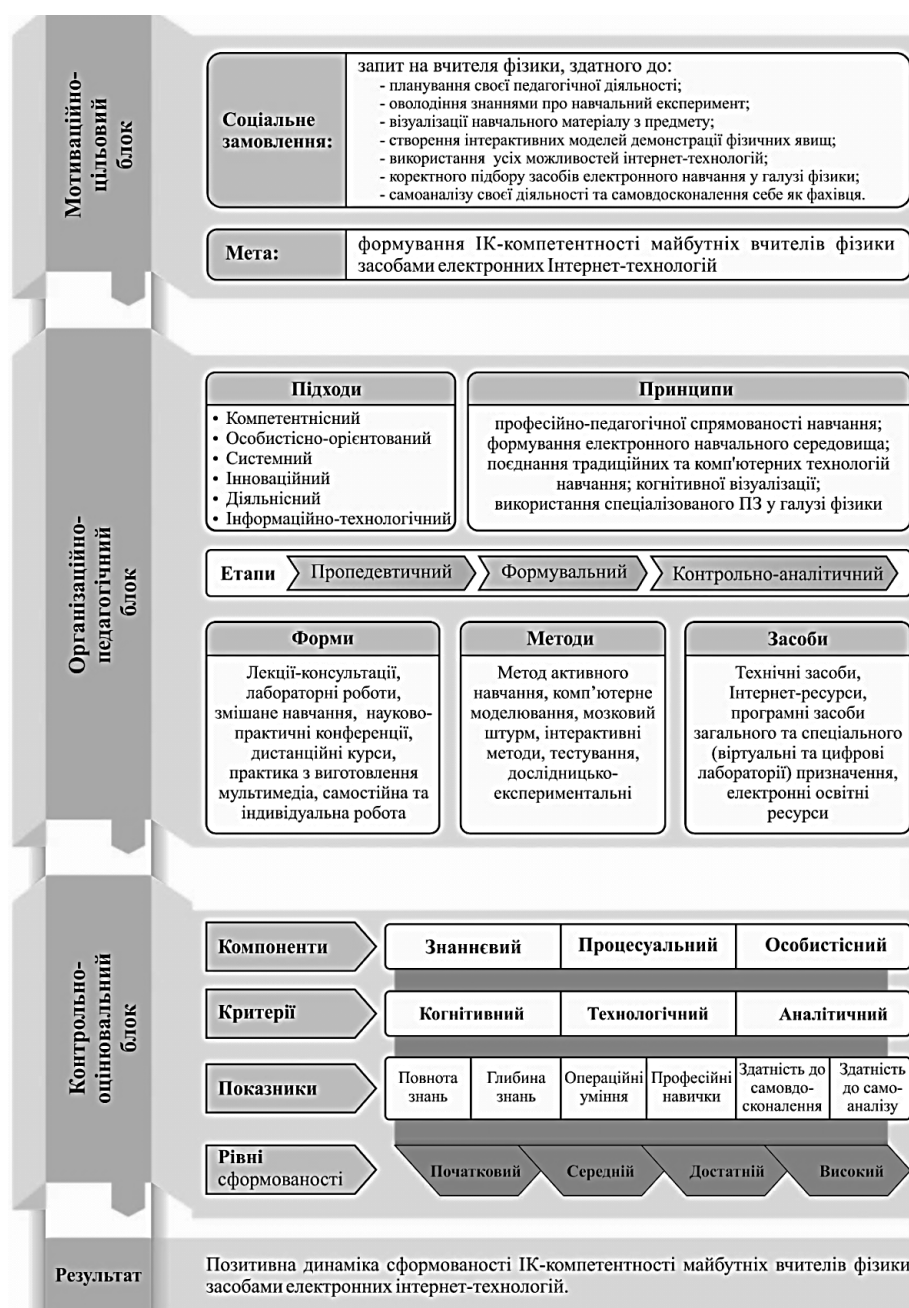


Рис. 1. Модель формування ІКК майбутніх вчителів фізики засобами електронних інтернет-технологій

Принцип професійно-педагогічної спрямованості навчання ґрунтується на філософських, педагогічних, психологічних положеннях і сприймається нами як основа фахової підготовки вчителя фізики.

Принцип формування електронного навчального середовища сприймаємо як основу формування не лише знань у галузі фізики та інформаційних технологій, а й операційних та технологічних умінь студентів, як підґрунтя для формування подібного середовища під час реалізації професійної діяльності.

Залучення принципу поєднання традиційних та комп'ютерних технологій навчання дає можливість унаочнювати фізичні процеси, спрощувати чи пришвидшувати розрахунки, проводити безпечно досліди, моделювати різні фізичні експерименти тощо.

Принцип когнітивної візуалізації передбачає розкриття пізнавальних цілей навчання через виважене унаочнення навчального матеріалу, що в контексті використання ІКТ на заняттях фізики передбачає створення моделей або схем, які в своїй основі використовують візуальні акценти для представлення основних ідей, понять та їх властивостей і сприяють узагальненню та систематизації знань про цілі класи об'єктів та явищ.

Принцип використання спеціалізованого програмного забезпечення в галузі фізики передбачає моделювання навчальної діяльності з орієнтацією на залучення інструментарію спеціалізованого програмного забезпечення в галузі фізики, зокрема при проведенні демонстрацій, опрацюванні експериментальних даних, унаочнення ходу експерименту (побудови графіків, яскравої динамізації експерименту тощо), спрощенні чи пришвидшенні розрахунків результату тощо. Таке залучення демонструє майбутньому вчителю фізики потенційні шляхи використання спеціалізованого програмного забезпечення в його майбутній професійній діяльності.

Формами реалізації моделі формування ІКК майбутніх вчителів фізики засобами електронних інтернет-технологій є лекції-консультації, лабораторні роботи, змішане навчання, науково-практичні конференції, дистанційні курси, практика з виготовлення мультимедіа, самостійна та індивідуальна робота.

Для реалізації форм організації навчання використовувались методи, спрямовані на розвиток особистості майбутнього фахівця та на здобуття знань, умінь і навичок. Серед таких методів нами виділено метод активного навчання, комп'ютерне моделювання, мозковий штурм, інтерактивні методи, тестування, дослідницько-експериментальні.

Як засоби навчання в моделі формування ІКК майбутніх вчителів фізики пропонуємо використовувати технічні засоби (комп'ютери, ноутбуки, мобільні пристрої тощо), ресурси мережі Інтернет (електронні освітні ресурси, відкриті освітні платформи тощо), програмне забезпечення загального та спеціального призначення (цифрові та віртуальні лабораторії).

Контрольно-оцінювальний блок моделі виокремлює такі компоненти процесу формування ІКК майбутніх учителів фізики: знанневий, процесуальний, особистісний.

Для перевірки ефективності моделі були розроблені критерії, кожен з яких характеризується відповідними показниками сформованості ІКК майбутніх вчителів фізики: когнітивний критерій, який характеризує знаннєву складову ІКК, визначається показниками «повнота знань» і «глибина знань», технологічний критерій, який характеризує процесуальну складову – показниками «операційні уміння» і «професійні навички», аналітичний критерій, що характеризує особистісну складову – показниками «здатність до самовдосконалення» та «здатність до самоаналізу».

Результатом реалізації моделі є формування ІКК майбутніх учителів фізики, котра полягає в набутті знань, умінь, навичок та особистісних якостей, розвиток яких дає змогу розв'язувати типові професійні задачі, а також проблеми, що виникають у реальних ситуаціях педагогічної діяльності з використанням ІТ та передбачає здатність допрофесійного зростання в галузі ІКТ.

Висновки. Розроблена модель формування ІКК майбутніх вчителів фізики засобами електронних інтернет-технологій є цілісною, оскільки містить взаємопов'язані етапи формування ІКК майбутніх вчителів фізики, ця система передбачає розвиток процесу, зображенням якого вона є та динамічність якого ілюструється через рівні ІКК майбутніх вчителів фізики (від початкового до високого). Безперечно, така модель – детермінований процес у зв'язку з наявністю в її структурі зазначених форм і методів.

Список використаних джерел

1. Бондаренко Л. І. Формування дослідницької компетентності викладачів вищих навчальних закладів в умовах магістратури. Дисертація канд. пед. наук: 13.00.04 / Держ. закл. "Луган. нац. ун-т ім. Тараса Шевченка". Старобільськ, 2015. 200 с.
2. Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології: Навчальний посібник. К.: Академвидав, 2004. 352 с.
3. Зайцева О. Б. Формирование информационной компетентности будущих учителей средствами инновационных технологий : автореф. дисс. на соискание науч. степени канд. пед. наук : спец. 13.00.02 «Теория и методика обучения (информатика)». Брянск, 2002. 19 с.
4. Зелінський С. С. Формування інформатичної компетентності майбутніх інженерів у процесі професійної підготовки : автореф. дис. на здобуття наук. ступ. канд. пед. наук : 13.00.04 теорія й методика професійної освіти / ДЗ „Луганський національний університет імені Тараса Шевченка”. Старобільськ, 2016. - 22 с.
5. Карпова Л.Г. Формування професійної компетентності вчителя загальноосвітньої школи : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04. Харків, 2004. 27 с.
6. Корбутяк В. І. Методологія системного підходу та наукових досліджень: Навчальний посібник. Рівне: НУВГП, 2010. 176с.
7. Кривонос О. М. Формування інформаційно-комунікаційних компетентностей майбутніх учителів інформатики в процесі навчання програмування: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України. Київ, 2014. 285 с.
8. Овчарук О. Компетентності як ключ до оновлення змісту освіти. Стратегія реформування освіти в Україні. К., 2003. С. 33-42.
9. Пінчук О. П. Формування предметних компетентностей учнів основної школи в процесі навчання фізики засобами мультимедійних технологій: автореф. дисертації на здобуття наукового ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.02. «Теорія та методика навчання (фізика)» / Інститут інформаційних технологій і засобів навчання Національної академії педагогічних наук України. К., 2011. 17 с.
10. Семеніхіна О., Юрченко А. Професійна готовність використовувати засоби комп'ютерної візуалізації у роботі вчителя: теоретичний аспект. Наукові записки. Випуск 11. Серія : Проблеми методики фізико- математичної і технологічної освіти. Частина 4. Кропивницький : РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2017. С. 43-46.
11. Семеніхіна О., Юрченко А. Формування інформатичної компетентності вчителя математики і фізики на основі використання спеціалізованого програмного забезпечення. Наукові записки. Випуск 8. Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. Частина 3. Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В.Винниченка, 2015. С. 52-57.
12. Семеніхіна О.В. Теорія і практика формування професійної готовності майбутніх учителів математики до використання засобів комп'ютерної візуалізації математичних знань : дис. на здобуття ступеня докт. пед. наук : 13.00.04 / Донбаський державний педагогічний університет. Слов'янськ, 2017. 490 с.

References

1. Bondarenko L. I. Formuvannia doslidnytskoi kompetentnosti maibutnykh vykladachiv vyshchikh navchalnykh zakladiv v umovakh mahistratury. Dysertatsiia kand. ped. nauk: 13.00.04 / Derzh. zakl. "Luhan. nats. un-t im. Tarasa Shevchenka". Starobil'sk, 2015. 200 s.
2. Dychkivska I.M. Innovatsiini pedahohichni tekhnolohii: Navchalnyi posibnyk. K.: Akademvydav, 2004. 352 s.
3. Zaitceva O. B. Formirovanie informatcionnoi kompetentnosti budushchikh uchitelei sredstvami innovatsionnykh tekhnologii

- : avtoref. diss. na soiskanie nauch. stepeni kand. ped. nauk : spetc. 13.00.02 «Teoriia i metodika obucheniia (informatika)». Briansk, 2002. 19 s.
4. Zelinskyi S. S. Formuvannia informatychnoi kompetentnosti maibutnikh inzheneriv u protsesi profesiinoi pidhotovky : avtoref. dys. na zdobuttia nauk. stup. kand. ped. nauk : 13.00.04 teoriia y metodyka profesiinoi osvity / DZ „Luhanskyi natsionalnyi universytet imeni Tarasa Shevchenka”. Starobilsk, 2016. - 22 s.
 5. Karpova L.H. Formuvannia profesiinoi kompetentnosti vchytelia zahalnoosvitnoi shkoly : avtoref. dys. na zdobuttia nauk. stupenia kand. ped. nauk : spets. 13.00.04. Kharkiv, 2004. 27 s.
 6. Korbutiak V. I. Metodolohiia systemnoho pidkhodu ta naukovykh doslidzhen: Navchalnyi posibnyk. Rivne: NUVHP, 2010. 176s.
 7. Kryvonos O. M. Formuvannia informatsiino-komunikatsiinykh kompetentnosti maibutnikh uchyteliv informatyky v protsesi navchannia prohramuvannia: dys. ... kand. ped. nauk: 13.00.02 / Instytut informatsiinykh tekhnolohii i zasobiv navchannia NAPN Ukrainy. Kyiv, 2014. 285 s.
 8. Ovcharuk O. Kompetentnosti yak kliuch do onovlennia zmistu osvity. Stratehiia reformuvannia osvity v Ukraini. K., 2003. S. 33-42.
 9. Pinchuk O. P. Formuvannia predmetnykh kompetentnosti uchniv osnovnoi shkoly v protsesi navchannia fizyky zasobamy multymediinykh tekhnolohii: avtoref. dysertatsii na zdobuttia naukovoho stupenia kand. ped. nauk: spets. 13.00.02. «Teoriia ta metodyka navchannia (fizyka)» / Instytut informatsiinykh tekhnolohii i zasobiv navchannia Natsionalnoi akademii pedahohichnykh nauk Ukrainy. K., 2011. 17 s.
 10. Semenikhina O., Yurchenko A. Profesiina hotovnist vykorystovuvaty zasoby kompiuternoї vizualizatsii u roboti vchytelia: teoretychnyi aspekt. Naukovi zapysky. Vypusk 11. Seriia : Problemy metodyky fizyko- matematychnoi i tekhnolohichnoi osvity. Chastyna 4. Kropyvnytskyi : RVV KDPU im. V. Vynnychenka, 2017. S. 43-46.
 11. Semenikhina O., Yurchenko A. Formuvannia informatychnoi kompetentnosti vchytelia matematyky i fizyky na osnovi vykorystannia spetsializovanoho prohramnoho zabezpechennia. Naukovi zapysky. Vypusk 8. Seriia: Problemy metodyky fizyko-matematychnoi i tekhnolohichnoi osvity. Chastyna 3. Kirovohrad: RVV KDPU im. V.Vynnychenka, 2015. S. 52-57.
 12. Semenikhina O.V. Teoriia i praktyka formuvannia profesiinoi hotovnosti maibutnikh uchyteliv matematyky do vykorystannia zasobiv kompiuternoї vizualizatsii matematychnykh znan : dys. na zdobuttia stupenia dokt. ped. nauk : 13.00.04 / Donbaskyi derzhavnyi pedahohichnyi universytet. Sloviansk, 2017. 490 s.

MODEL OF FORMATION OF FUTURE PHYSICS TEACHERS' INFORMATION AND COMMUNICATION COMPETENCY BY ELECTRONIC INTERNET TECHNOLOGIES

Artem Yurchenko

Makarenko Sumy State Pedagogical University, Ukraine

Abstract. *The article raises the problem of formation of future physics teachers' informational and communicative competence by means of electronic Internet technologies. The theoretical principles of formation of future physics teachers' informational and communicative competence are revealed and its model as a component of professional education is substantiated. The developed model of the formation of future physics teachers' information and communication competence by means of electronic Internet technologies contains four interrelated units: motivational and purposeful, organizational and pedagogical, control and evaluative, effective. The motivational and purposeful unit is represented by a social order and the main purpose of the study, which predicts the final result. The organizational and pedagogical unit assumes the strategic reference points in the formation of information and communication technologies in the field of physics, on the basis of general methodological and specific principles (professional and pedagogical orientation of training, the formation of an electronic learning environment, the combination of traditional and computer technology learning, cognitive visualization, the use of specialized software in the field of physics) the communicative competence of future physics teachers, direct the educational process in institutions of higher education on achievement of the stated purpose. The forms of implementation of the proposed model are lectures-consultations, laboratory works, mixed learning, scientific and practical conferences, distance learning courses, practice in multimedia production, independent and individual work. For the implementation of the organization forms, the methods of active learning, computer modeling, brainstorming, interactive methods, testing, research, experimental and technical means, Internet resources, general and special (digital and virtual laboratories) software, electronic educational resources, the didactic purpose of which is to provide the educational process of integrity, were used. Control and evaluation unit contains components, criteria, indicators and levels of formation of future physics teachers' information and communication competence. Effective unit reflects the result of the implemented model, that is, the positive dynamics of the formation of future physics teachers' informational and communicative competence by means of electronic Internet technologies. The model's efficiency was confirmed by the statistical analysis of the results. In particular, the positive dynamics of average growth in all indicators in the experimental group is statistically higher relative to the control group.*

Key words: *professional training, professional training of physics teacher, information and communication competence, electronic Internet technologies, means of electronic Internet technologies, model of formation of information and communication competence.*