

2. Державний стандарт базової середньої освіти від 30 вересня 2020 р. № 898. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.kmu.gov.ua/npras/pro-deyaki-pitannya-derzhavnih-standartiv-rovnoyi-zagalnoyi-serednoyi-osviti-i300920-898>
3. Рамський Ю.С. Зміни в професійній діяльності вчителя в епоху інформатизації освіти// Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія №2. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання: Зб. наук. праць/ Редрада. – К.: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2007. – №5(12). – С. 10-12.]
4. Стеценко Г.В. Методика використання освітніх веб-ресурсів у процесі підготовки майбутніх учителів інформатики: автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.02 / Київ, 2010. — 19 с.

Development of digital competences of future teachers of mathematics, physics and informatics

Efimenko V.V.

Annotation: The article deals with the problem of finding new approaches to improving the content, forms, methods and means of teaching. The use of network technologies allows you to build flexible training strategies, introduce innovations to support it.

Key words: digital competences, e-learning, Web 2.0 technologies, network information technologies.

Зазимко Н.М.

кандидат фіз.-мат. наук, доцент,

Український державний університет імені Михайла Драгоманова

Малежик П.М.

доктор пед. наук, доцент,

Український державний університет імені Михайла Драгоманова

ОСНОВНІ КОНЦЕПТИ ПРАКТИКО-ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ В СИСТЕМІ НЕПЕРЕРВНОЇ ОСВІТИ

На нинішньому етапі впровадження компетентнісного підходу в освітньому процесі окремі педагоги продовжують навчати студентів дотримуючись традиційної методики і не поспішають використовувати нові сучасні методики навчання, що формують необхідні для сьогодення компетентності. В результаті такі фахівці, маючи необхідний рівень знань не можуть повною мірою реалізувати себе у професійній діяльності в наслідок чого їм доводиться необхідні уміння та навички розвивати вже в процесі практичної діяльності. Навчання в системі післядипломної освіти має виправляти такі перекося впровадженням сучасних інноваційних педагогічних технологій.

Питання концептуальних засад підготовки учителів інформатики висвітлювали в своїх дослідженнях такі вчені, як І. С. Войтович, Ю. В. Горошко, М. І. Жалдак, Н. В. Морзе, С. А. Раков, Ю. С. Рамський, С. О. Семеріков, О. В. Спірін,

О. В. Струтинська, Ю. В. Триус, В. М. Франчук та інші. Наукові праці та розробки цих дослідників сприяли вдосконаленню технічної підготовки майбутніх учителів інформатики, формуванню в них технічної компетентності, проте поза увагою їх залишилося питання теоретичних і методичних засад технічної підготовки вчителів інформатики в системі післядипломної освіти [1,2].

Результати аналізу процесів, що відбуваються в сучасному інформаційному суспільстві та усвідомлення змін, які відбуваються в структурі професійної діяльності вчителя інформатики надали можливість створити основу для побудови концепції практико-технічної підготовки вчителів інформатики в умовах системи післядипломної освіти.

На нашу думку необхідно акцентувати увагу на ретельний аналіз і удосконалення змісту освіти та методик викладання навчальних дисциплін та на залучення слухачів до наукової та науково-методичної діяльності з проведенням різноманітних експериментальних досліджень, зокрема при опануванні змістом таких дисциплін які є найбільш придатними до формування практико-орієнтованого дослідницького досвіду. Під час навчання майбутній фахівець повинен бути поставлений в умови, наближені до його практичної діяльності за допомогою активних методів та засобів навчання, що формують готовність до професійної діяльності. Метод проектів саме й надає таку можливість. Головним при використанні проектною технології: є наявність значущої у дослідницькому і творчому плані проблеми; практична теоретична, пізнавальна цінність результатів; можливість самостійної діяльності суб'єктів навчання; можливість структурування змістовної частини проекту; перспектива виконання результатів.

Метод це дидактична категорія, тобто сукупність прийомів, операцій оволодіння певною галуззю практичного або теоретичного знання, тієї чи іншої діяльності. Якщо ми говоримо про метод проектів, то маємо на увазі саме спосіб досягнення дидактичної мети через детальну розробку проблеми (технологію), яка повинна завершитися цілком реальним, відчутним практичним результатом, оформленим тим чи іншим чином. В основу методу проектів покладена ідея, що становить суть поняття «проект», його прагматична спрямованість на результат, який буде отримано при вирішенні тієї чи іншої практично або теоретично значущої проблеми. Отриманий результат можна буде побачити, осмислити, застосувати в реальній практичній діяльності. Щоб досягти такого результату, необхідно навчати слухачів самостійно мислити, знаходити і вирішувати проблеми, залучаючи до цієї мети знання з різних областей, вміння прогнозувати результати і можливі наслідки різних варіантів рішення, уміння встановлювати практично наслідкові зв'язки.

Таким чином, розробка концепції практико-технічної підготовки вчителів інформатики в системі післядипломної освіти спрямована на удосконалення шляхом впровадження проектного навчання в основі якого окреслимо три взаємопов'язані концепти: методологічний; теоретичний і практичний.

Оскільки, в навчальному процесі вищої школи методологія – це сукупність принципів, методів і форм наукового пізнання, то нами *методологічний концепт* ґрунтується на провідних фундаментальних філософських ідеях, насамперед філософських положеннях теорії пізнання про активну роль особистості в перетворенні дійсності, діалектичної теорії про загальний зв'язок, взаємозумовленість і цілісність

явищ об'єктивної дійсності. Окрім того, методологічний аспект відображає взаємозв'язок і взаємодію різних підходів загальнонаукової й конкретно-наукової методології до вивчення проблеми формування технічних знань і умінь вчителів інформатики.

Теоретичний концепт містить систему теоретичних положень концепції технічної підготовки вчителів інформатики:

- 1) формування й уточнення основних визначень, що містять в собі найістотніші ознаки визначуваних понять;
- 2) виділення сутнісних характеристик технічної підготовки;
- 3) використання індивідуального підходу до суб'єктів навчання, який забезпечує всебічний розвиток вчителів інформатики враховуючи їх базову професійну підготовку та можливості, здібності і навчальні досягнення кожного суб'єкта;
- 4) визначення теоретичних засад розробки моделі навчання технічних дисциплін, як підґрунтя для її реалізації в практиці вищої освіти;
- 5) передбачення та проектування механізмів постійного оновлення знань та архівація другорядної інформації;
- 6) застосування інтегративного підходу до формування змісту, методів, засобів і форм навчання;
- 7) створення поліпредметних комплексів знань, орієнтованих на практичні розроблення, що передбачає інтеграцію відповідних професійних знань, умінь і навичок.

Практичний концепт передбачає розробку науково обґрунтованої, виваженої і раціонально організованої моделі методичної системи навчання технічних дисциплін вчителів інформатики, що характеризується чітко визначеною структурою, змістом, оптимально дібраною сукупністю методів, прийомів, послідовною реалізацією технологічних етапів, і дає змогу отримати запланований результат. Також, передбачає впровадження розроблених теоретичних і методичних положень у процесі технічної підготовки вчителів інформатики, та експериментальну перевірку ефективності запропонованої методичної системи технічної підготовки їх в системі післядипломної освіти.

Основні концепти провідної мети дослідження втілені в загальній гіпотезі дослідження, в основі якої покладено припущення про те, що технічна підготовка в системі післядипломної освіти забезпечуватиме ефективніше формування, порівняно з наявною практикою, технічній компетентності вчителя інформатики, якщо вона буде здійснюватись на основі науково обґрунтованої та експериментально перевіреної методичної системи технічної підготовки в умовах проектного навчання.

Список використаних джерел

1. Ткачук Г. В. Практично-технічна підготовка майбутніх учителів інформатики в умовах змішаного навчання: монографія. Умань: Видавець «Сочінський М.М.», 2018. 318 с.
2. Малезик П. М. Технічна підготовка майбутніх фахівців з інформаційних технологій: монографія / П. М. Малезик. – Луцьк: СПД Гадяк Жанна Володимирівна, друкарня «Волиньполіграф», 2020. – 337 с.