

Н. ПОНОМАРЬОВА

Принципи підготовки майбутніх учителів інформатики до професійної орієнтації школярів на ІТ-спеціальності

УДК 378.013+370.711

ПРИНЦИПИ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ ОРІЄНТАЦІЇ ШКОЛЯРІВ НА ІТ-СПЕЦІАЛЬНОСТІ

Наталія Пономарьова

доцент, кандидат педагогічних наук,
докторант кафедри початкової, дошкільної та професійної освіти,
ХНПУ імені Г. С. Сковороди, м. Харків, Україна
ponomna@gmail.com

Анотація. Статтю присвячено встановленню принципів підготовки майбутніх учителів інформатики до професійної орієнтації школярів на ІТ-спеціальності. Думка автора ґрунтується на тому, що принципи підготовки майбутнього вчителя є такими базовими положеннями, що обумовлюються як загальними закономірностями процесу навчання, так і сучасною метою та завданнями, які ставить перед освітою суспільство. У статті проаналізовано систему дидактичних принципів, що розбудовується у вітчизняній педагогічній науці. Спираючись на основоположні принципи дидактики та враховуючи сучасні теоретичні напрацювання, визначено та розкрито уточнений зміст принципів підготовки майбутнього вчителя інформатики до професійної роботи зі школярами на ІТ-спеціальності, а саме: принцип послідовності, наступності та систематичності; науковості і актуальності знань і професійних умінь; системності; зв'язку теорії з практикою; єдності наукової та навчальної роботи; свідомості, активності й самостійності студентів; інноваційності. Такі принципи виступають як необхідні умови, що сприяють створенню цілісної системи забезпечення формування готовності майбутніх учителів до професійної орієнтації школярів на ІТ-спеціальності.

Ключові слова: професійна орієнтація; ІТ-спеціальності; учитель інформатики; підготовка вчителя інформатики; принципи підготовки майбутнього вчителя інформатики.

ПРИНЦИПЫ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ИНФОРМАТИКИ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОРИЕНТАЦИИ ШКОЛЬНИКОВ НА ИТ-СПЕЦИАЛЬНОСТИ

Наталья Пономарёва

доцент, кандидат педагогических наук,
докторант кафедры начального, дошкольного и
профессионального образования,
ХНПУ имени Г. С. Сковороды, г. Харьков, Украина
ponomna@gmail.com

Аннотация. Статья посвящена установлению принципов подготовки будущих учителей информатики к профессиональной ориентации школьников на ИТ-специальности. Автор исходит из того, что принципы подготовки будущего учителя

Н. ПОНОМАРЬОВА

Принципи підготовки майбутніх учителів інформатики до професійної орієнтації школярів на ІТ-спеціальності

являются базовыми положениями, которые обуславливаются как общими закономерностями процесса обучения, такие и современными целями и задачами, которые ставит перед образованием общество. В статье проанализирована система дидактических принципов, которая развивается в отечественной педагогической науке. Опираясь на основополагающие принципы дидактики и учитывая современные теоретические наработки, определены и раскрыто уточненное содержание принципов подготовки будущего учителя информатики к профориентационной работы со школьниками на ІТ-спеціальності, а именно: принцип последовательности, преемственности и систематичности; научности и актуальности знаний и профессиональных умений; системности; связи теории с практикой; единства научной и учебной работы; сознательности, активности и самостоятельности студентов; инновационности. Такие принципы выступают как необходимые условия, способствующие созданию целостной системы обеспечения формирования готовности будущих учителей информатики к профессиональной ориентации школьников на ІТ-спеціальності.

Ключевые слова: профессиональная ориентация; ІТ-спеціальності; учитель информатики; подготовка учителя информатики; принципы подготовки будущего учителя информатики.

THE PRINCIPLES OF TRAINING FUTURE TEACHERS OF COMPUTER STUDIES FOR PUPILS' PROFESSIONAL ORIENTATION TO IT-SPECIALITY

Natalia Ponomarova

Candidate of Pedagogical Science, Associate Professor,
Doctoral Candidate of the Department of the Primary,
Pre-school and Professional Education,
H.S. Skovoroda KNPU, Kharkiv, Ukraine
ponomna@gmail.com

Abstract. Improvement of training, retraining and professional development of teaching staff is considered as one of the priorities of national education. Accordingly, there is a problem of updating methodological elements of future teachers' training and especially the elements of training future Computer Studies teachers. In the scientists' researches the methodological basis of specialists' training in higher education is studied, problems of training future Computer Studies teachers for the professional activity, developing their information culture and forming professional competence are revealed. But training future Computer Studies teachers to pupils' professional orientation is not disclosed completely in contemporary studies. The current development of psychological and pedagogical elements of teachers' training for pupils' professional orientation also has general content and direction; it does not address to the specifics of professional areas of the orientation, trends of modern development.

The purpose of the article is to define a number and the content of principles of training future Computer Studies teachers for pupils' professional orientation to IT-specialties. The author considers that the principles of a future teacher's training are the basic facilities that are conditioned by the general laws of the learning process and by the modern goals and tasks which society sets to education system. Based on analysis of the fundamental

principles of didactics and taking into account modern education theory development, the number of principles is identified and the content of the main principles of training future Computer Studies teachers for pupils' professional orientation to IT-specialties is disclosed, among them: the principle of sequence, continuity and regularity; principle of science and relevance of knowledge and professional skills; principle of systematic education process; relationship between theory and practice; unity of science and learning; consciousness, activity and students' independence; the principle of innovativeness. These principles work as a necessary condition, contributing to the creation of an integrated system for promoting the development of future Computer Studies teachers' readiness to pupils' professional orientation to IT-specialties.

Key words: professional orientation; IT-specialties; Computer Studies teacher; Computer Studies teachers' training; principles of Computer Studies teachers' training.

Постановка проблеми в загальному вигляді. Удосконалення системи підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації педагогічних кадрів визнано одним із пріоритетних напрямів розвитку вітчизняної освіти. Побудова всіх складових професійної підготовки майбутніх учителів відповідно до умов соціально орієнтованої економіки та інтеграції України в європейське і світове освітнє співтовариство є запорукою виховання педагогів, здатних працювати за інноваційними підходами до організації навчально-виховного процесу, на засадах дитиноцентризму, власного творчого безперервного професійного зростання [7].

З урахуванням вищевикладеного постає завдання оновлення методологічних засад здійснення підготовки майбутніх учителів, а особливо основ підготовки майбутніх учителів інформатики, бо цій предметній галузі, як ніякій іншій, притаманні динамічність змін у змісті, методах і засобах навчання [1]. Виключною є роль інформатики як навчальної дисципліни, що є необхідним інструментом формування і розвитку не лише предметної ІКТ-компетентності школярів, а, передусім, ключових компетентностей учнів для забезпечення їхньої готовності до плідної та активної життєдіяльності в умовах сучасного інформаційного цифрового суспільства [11]. З іншого боку, слід урахувати, що інформатика має унікальний потенціал щодо професійної орієнтації школярів на найзатребуваніші в сучасному суспільстві ІТ-спеціальності, гостру потребу в задоволенні попиту на які відчуває стратегічна для економіки України ІТ-галузь. Отже, актуальним є розгляд вихідних принципів, методів і форм підготовки майбутніх учителів інформатики саме до професійної орієнтації школярів на ІТ-спеціальності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вивченню методологічних засад підготовки фахівців у вищій школі присвячені праці А. Алексюка, В. Андрущенко, С. Архангельського, М. Буланової-Топоркової, Б. Вульфсон, В. Галузинського, Е. Гришина, М. Євтуха, С. Зінов'єва, І. Кобиляцького, Б. Коротяєва, І. Прокопенка, С. Самигіна, З. Слепкань, С. Смірнова, М. Соколової, Р. Піонової та ін. Проблеми підготовки майбутніх учителів інформатики до професійної діяльності, розвитку в них інформаційної культури та формуванню професійних компетентностей досліджували Н. Апатова, Н. Балик, О. Барна, В. Биков, Л. Білоусова, Л. Брескіна, І. Булах, А. Верлань, Ю. Горошко, А. Гуржій, О. Гончарова, О. Данильчук, В. Дем'яненко, М. Жалдак, Ю. Жук, І. Іваськів, В. Извозчиков, В. Клочко, В. Лапінський, М. Лапчик, Н. Морзе, В. Осадчий, К. Осадча, Ю. Рамський, В. Руденко, С. Семеріков, О. Співаковський, Є. Смірнова-Трибульська, О. Спирін, Ю. Триус, Г. Цибко, М. Шкіль та ін.

Однак, питання підготовки майбутніх учителів інформатики до здійснення професійної орієнтації школярів не знайшли в них повного відображення. Значний внесок до розробки психолого-педагогічних засад підготовки майбутніх учителів до професійної орієнтації школярів зробили І. Ареф'єв, В. Витязєв, В. Зінченко, С. Золотухіна, Г. Клімов, Є. Павлютенков, В. Рижов, В. Симоненко, М. Степаненков, Б. Ханжарова, В. Харламенко, М. Ховрич, Н. Шадієв, О. Негривола, Д. Завітренко, М. Чумак, І. Чорна, Г. Шліхта (Парховнюк), Л. Тименко та інші. Разом із тим, накопичені матеріали мають узагальнений зміст і спрямування, не враховують специфіку конкретних професійних сфер професійної орієнтації, тенденції їх сучасного розвитку.

Формулювання цілей статті. Мета статті: встановити перелік та визначити зміст принципів підготовки майбутніх учителів інформатики до роботи з професійної орієнтації школярів на ІТ-спеціальності.

Виклад основного матеріалу дослідження. Термін «принцип» (від лат. *principium* – початок) у сучасному тлумаченні означає основу, із якої треба виходити і якою треба керуватися при здійсненні певної діяльності [12]. Як наголошують науковці, процес навчання будується відповідно до законів, закономірностей та принципів навчання. Зазначимо, що питання визначення принципів навчання вважається вельми суперечливою галуззю дидактики, бо різні вчені дотримуються різних вихідних положень для

їхнього обґрунтування. Під принципами навчання (або принципами дидактики) учені розуміють визначену систему вихідних, основних дидактичних вимог, установок до процесу навчання, виконання яких забезпечує його ефективність [16]. Зауважимо, що в цьому сенсі такі базові положення обумовлюються як загальними закономірностями процесу навчання, так і сучасною метою і завданнями, які ставить перед освітою суспільство. Тому оновлення номенклатури та змісту принципів навчання є об'єктивною вимогою, що висувають до психолого-педагогічної науки потреби часу.

Педагоги визначають такі загальні дидактичні принципи: науковості, доступності навчання, наочності в навчанні, зв'язку теорії з практикою, систематичності навчання, системності, свідомості і активності учнів у навчанні, міцності засвоєння знань, індивідуального підходу до учнів, самостійності й активності учнів у навчанні, виховання в процесі навчання, позитивного емоційного фону навчання, поваги до особистості дитини в сполученні з розумною вимогливістю, оперативності знань, цілеспрямованості педагогічного процесу, навчання на високому рівні труднощів та ін. [4].

Зазначимо, що деякі дидактичні принципи, на думку вчених, мають бути основою побудови навчального процесу не залежно від освітнього рівня. До таких можна віднести науковість, зв'язок теорії з практикою і практичного досвіду з наукою, системність і послідовність у підготовці спеціалістів, свідомість, активність і самостійність студентів у навчанні, поєднання індивідуального пошуку знань із навчальною роботою в колективі, поєднання абстрактності мислення з наочністю у викладанні, доступність наукових знань, міцність засвоєння знань тощо [1]. Водночас, бо навчально-виховний процес у вищій школі має певні особливості, існує необхідність уточнити деякі дидактичні принципи та визначити такі, що відобразатимуть його специфіку. До принципів навчання студентів у вищих навчальних закладах учені відносять, наприклад, принципи єдності наукової і навчальної діяльності студентів, ґрунтовності, професійної спрямованості навчання, професійної мобільності, урахування вікових, соціально-етичних та індивідуальних особливостей студентів, інтеграції аудиторної та позааудиторної роботи тощо [1].

У вітчизняній педагогічній науці розбудовується система дидактичних принципів, яка ґрунтується на дев'яти базових: єдності

освітньої, розвивальної та виховної функцій навчання; науковості змісту й методів навчання; систематичності та послідовності; міцності знань; доступності; морально-соціального та фізичного розвитку; свідомості й активності; наочності; зв'язку навчання з практикою; індивідуалізації [3].

Щодо підготовки майбутніх учителів до професійної діяльності загалом, то загально визнаного переліку її принципів наразі не існує. Різні автори визначають різну їхню кількість, а в деяких випадках навіть вкладають різний суттєвий зміст в одні й ті самі принципи.

Так, В. Радул до головних принципів організації навчально-виховного процесу вищого педагогічного навчального закладу відносить єдність навчання і виховання, природовідповідність, єдність національного та загальнолюдського, гуманізацію, безперервність і наступність, диференціацію та індивідуалізацію, культуровідповідність, демократизацію, активність, самодіяльність і творчу ініціативу, гармонізацію родинного та суспільного виховання [14].

У наукових дослідженнях О. Спіріна стосовно професійної підготовки майбутніх учителів інформатики схарактеризовано основні види загальних дидактичних принципів навчання у вищій школі: загальні принципи організації навчання (науковість та доступність, наступність, систематичність, системність, перспективність і наочність, принцип виховального навчання, принцип єдності теорії та практики, принцип педагогічної обґрунтованості обсягу навчального матеріалу); принцип диференціації та індивідуалізації навчання; принципи добору змісту навчального матеріалу для кожної спеціальності (зокрема принцип пріоритету розвивальної функції навчання, принцип диференційованої реалізованості, принцип інформаційної ємності й соціальної ефективності, принцип діагностико-прогностичної реалізованості, модульний принцип добору змісту, принцип концентризму, принцип гуманізації та гуманітаризації освіти; науковість, орієнтація на сучасні наукові та практичні досягнення, розгляд навчального предмета з позицій його історичного розвитку як науки, теоретична повнота, доступність і практична значущість навчального матеріалу); принцип міцності знань, професійних умінь, інтелектуальних навичок розумової праці; принцип актуальності знань і професійних умінь; принцип дохідливості у викладанні; принцип забезпечення творчої активності та самостійності

студентів у навчальному процесі; принцип поєднання індивідуального та колективного (зокрема щодо відповідних форм діяльності студентів) [13].

В. Шовкун виділяє такі принципи формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики: відповідність цілям і завданням навчання, дидактичні принципи (науковості, систематичності й послідовності навчання, доступності, зв'язку навчання з життям, свідомості й активності студентів у навчанні, наочності в навчанні, міцності засвоєння знань, умінь та навичок, індивідуального підходу до студентів, емоційності навчання), принципи професійно-педагогічної спрямованості (зацікавлення до діяльності вчителя, емоційне ставлення до неї), принцип індивідуалізації і колективності [15].

С. Овчаров виділяє принципи індивідуально-диференційованого підходу в професійній підготовці майбутніх учителів інформатики: навчальна діяльність студентів має бути мотивованою; засвоєння знань кожним студентом повинно відбуватися в індивідуальному темпі, на рівні складності, який обирається ним самостійно в залежності від особистих здібностей і потреб; можливість переходу на вищий рівень складності в будь-який час; у процесі навчання повинен здійснюватися постійний зворотній зв'язок між студентами й викладачем; широке використання нових комп'ютерних технологій у навчально-виховному процесі; діяльність кожного студента має бути контрольована і керована викладачем [8].

Вивчаючи проблеми методичної підготовки майбутніх учителів інформатики в педагогічних університетах, Н. Морзе визначає принципи добору змісту навчання інформатики в школі (перспективності, інтегрованості, гнучкості й поліваріантності) та принципи навчання методики інформатики (модульності навчання, забезпечення диференціації та варіативності навчання та використання навчально-методичного комплексу) [6].

Підготовку майбутніх учителів інформатики до професійної орієнтації школярів на ІТ-спеціальності ми розглядаємо як невід'ємну складову їхньої професійної підготовки у вищих педагогічних навчальних закладах. Вона є цілісним процесом, що передбачає органічну єдність мети, завдань, змісту, засобів, методів, форм організації навчальної діяльності тощо і реалізується інтегровано і взаємоузгоджено в процесі загальної психолого-педагогічної, професійно-предметної теоретичної і

методичної, а також спеціальної підготовки, забезпечуючи досягнення належного рівня готовності майбутніх учителів інформатики до здійснення профорієнтаційної діяльності [2].

Спираючись на проаналізовані вище основоположні принципи дидактики та врахувавши сучасні теоретичні напрацювання вчених, визначимо та розкриємо уточнений зміст принципів підготовки майбутнього вчителя інформатики до профорієнтаційної роботи зі школярами на ІТ-спеціальності.

Першочергового значення для підготовки майбутнього вчителя інформатики до профорієнтаційної роботи зі школярами на ІТ-спеціальності набувають принципи послідовності, наступності та систематичності; науковості й актуальності знань і професійних умінь; системності; зв'язку теорії з практикою; єдності наукової та навчальної роботи; свідомості, активності й самостійності студентів; інноваційності.

Принципи послідовності, наступності та систематичності мають різні, хоча й споріднені тлумачення в наукових педагогічних дослідженнях, що концентруються навколо ідеї про дотримання поступовості та наступності в навчанні. Погоджуючись із поглядами педагогів [9], під послідовністю в підготовці майбутнього вчителя інформатики до профорієнтаційної роботи зі школярами на ІТ-спеціальності розуміємо дотримання логіки у вивченні навчального матеріалу, необхідність засвоювати студентами нові знання і способи діяльності на основі попередніх, поетапне формування знань, умінь й навичок зі здійснення профорієнтаційної роботи. Принцип наступності в підготовці майбутнього вчителя інформатики до профорієнтаційної роботи зі школярами на ІТ-спеціальності навчання потребує забезпечення нерозривного зв'язку між окремими етапами навчання, поступового концентричного розширення знань їх щодо профорієнтаційної роботи, отриманих на попередніх етапах навчання, інтеграції окремих уявлень й понять у цілісну систему знань, умінь й навичок, необхідну для здійснення профорієнтаційної роботи зі школярами на ІТ-спеціальності. Принцип систематичності передбачає регулярність й неперервність підготовки студентів до профорієнтаційної роботи зі школярами впродовж усього періоду навчання у вищому педагогічному навчальному закладі.

Учені єдині в думці, що для підготовки фахівців у системі вищої освіти принцип науковості відіграє особливу роль, бо передбачає

відображення в змісті підготовки сучасних досягнень науки, перспектив її розвитку, накопиченого людством досвіду, джерелом та носієм яких саме і має бути вища школа [9]. У цьому ракурсі принцип науковості певною мірою вирішує проблему фундаменталізації освіти, бо забезпечить опанування студентами не вузькоспеціалізованих, а методологічно важливих знань, які сприятимуть цілісному сприйняттю ними навколишнього світу, інтелектуальному розвитку особистості студента та її адаптації в швидкоплинних соціально-економічних та технологічних умовах. Науковці наголошують, що дотримання принципу науковості означає створення в студентів адекватних уявлень про методи наукового пізнання, ознайомлення їх із різними напрямками наукових пошуків, із перспективами розвитку наукових гіпотез [9]. Оскільки проведення в подальшому профорієнтаційної роботи зі школярами на ІТ-спеціальності вимагає від майбутнього вчителя ґрунтовної психолого-педагогічної, методичної, інформатичної підготовки, тому вона має відповідати сучасному стану досліджень у цьому напрямі. Динамічність ІТ-галузі як сфери професійної орієнтації та інноваційні зміни на сучасному ринку праці вимагають дотримання принципу актуальності знань і професійних умінь, що опановують майбутні вчителі стосовно професійної орієнтації школярів на ІТ-спеціальності.

Системність – характерна ознака наукового знання, а принцип систематичності навчання ґрунтується на принципі науковості [4]. Принцип системності в підготовці майбутнього вчителя інформатики до профорієнтаційної роботи зі школярами на ІТ-спеціальності базується на необхідності засвоєння знань у системі, яка б відображала в цілісному вигляді явища, процеси, об'єкти в їхніх взаємозв'язках та відношеннях. Дотримання принципу системності дозволить інтегрувати знання, уміння та навичок щодо профорієнтаційної роботи зі школярами на ІТ-спеціальності, які одержують студенти, вивчаючи дисципліни з різних циклів підготовки та забезпечить можливість їхнього комплексного використання в майбутній професійній діяльності.

Сутність *принципу зв'язку теорії з практикою* полягає в такій організації вивчення навчального матеріалу майбутніми вчителями інформатики, за якої вивчення теоретичних положень щодо профорієнтаційної роботи зі школярами на ІТ-спеціальності супроводжується постійною опорою на практику. Так, є необхідним

забезпечити розкриття практичної значущості теоретичних положень, що викладаються студентам; висвітлити шляхи їхнього застосування в реальних ситуаціях, що можуть виникнути в професійній діяльності; надати можливість уже в період навчання під час занять, педагогічної та інших видів практик одержати власний досвід упровадження окремих форм і методів профорієнтаційної роботи зі школярами і врахувати його в процесі навчання.

Принцип *єдності наукової та навчальної роботи* набуває особливої значущості, перш за все, з огляду на потребу створення умов для входження України до світового науково-освітнього простору. Так, основним пріоритетом діяльності сучасного вищого навчального закладу має бути формування науково-освітнього середовища, що передбачає зміну моделі організації та змісту освіти, комплексне вдосконалення професійної майстерності студентів шляхом опанування науково-дослідницьких видів діяльності. Реалізація принципу єдності наукової та навчальної роботи в підготовці майбутнього вчителя передбачає посилення ролі науково-дослідницької роботи студентів й створення умов для формування в студентів творчого і критичного мислення, креативних здібностей, умінь і навичок дослідницького характеру, поглибленню предметних знань [9]. Щодо підготовки майбутніх учителів інформатики до професійної орієнтації школярів на ІТ-спеціальності, то цілеспрямоване залучення студентів до науково-дослідної роботи дозволить їм прищепити необхідні для такої діяльності навички виконання теоретичних та експериментальних науково-дослідних робіт; стійко та глибоко засвоїти знання з навчальних дисциплін; розвинути творче, аналітичне мислення студентів, здатність до творчої роботи за фахом; виробити вміння залучати теоретичні знання для розв'язання практичних завдань; сформує потребу та вміння студентів самостійно поповнювати свої знання за фахом [5].

Принципи свідомості, активності і самостійності студентів поєднує ключова ідея про важливість формування відповідного особистого ставлення студентів до навчання як умови підвищення його ефективності. Принцип свідомості передбачає сприяння розумінню студентами як об'єктивного значення навчального матеріалу, так і суб'єктивної його значущості для подальшої успішної професійної діяльності. Активність студентів у навчанні є вагомим фактором впливу на рівень їхніх навчальних досягнень. Активність знаходить вияв у ставленні до

пізнавальної діяльності: стані готовності, прагненні до самостійної діяльності, а також як діяльність, яка здійснюється шляхом вибору оптимальних шляхів досягнення мети пізнання. Самостійність студентів пов'язана з визначенням об'єкта, засобів діяльності та її здійснення без участі викладачів та допомоги ззовні, що вимагає активності. Тому пізнавальна активність і самостійність, як засвідчують науковці, невіддільні. Джерелом пізнавальної активності й самостійності є свідомі потреби студентів у набутті знань, оволодінні засобами навчально-пізнавальної діяльності, у самоутвердженні та самовираженні та ін. [4].

Щодо підготовки майбутніх учителів, то актуальність принципів свідомості, активності та самостійності обумовлюється додатково докорінними змінами в організаційній структурі навчального процесу у вищій школі, які передбачають суттєве зростання обсягу самостійної роботи студентів. Підготовка майбутніх учителів інформатики до профорієнтаційної роботи зі школярами на ІТ-спеціальності на засадах принципів свідомості, активності та самостійності дозволить сформувати в них належні особистісні якості, що будуть необхідні їм для постійного професійного самовдосконалення в цій сфері. У сучасних умовах важливими завданнями професійної підготовки майбутніх учителів інформатики є оволодіння прийомами самостійного пошуку професійної інформації, опанування нових технологій, вирішення невідомих раніше професійних завдань тощо [9].

Виділення *принципу інноваційності* підготовки майбутнього вчителя до профорієнтаційної роботи з школярами на ІТ-спеціальності обумовлено необхідністю сформувати в нього мотиви, знання, уміння, навички та особистісні якості, що забезпечать у подальшому здійснення ним інноваційної професійної діяльності з професійної орієнтації школярів на ІТ-спеціальності. Рис інноваційності такої діяльності набуває через низку об'єктивних особливостей, з одного боку, шкільного курсу інформатики, а з іншого – завдяки динамічності та інноваційності самого світу ІТ-професій, специфіці професійної орієнтації школярів у сучасний період розвитку суспільства (її спрямування не на професії чи спеціальності, а на напрями професійної діяльності; завчасне ознайомлення молоді з особливостями професійної діяльності у віртуальному просторі; включення до системи професійної орієнтації специфічної складової щодо закладання в молоді

новітніх якостей конкурентоспроможної людини на ринку праці тощо) [10].

Висновки. Результативність процесу навчання визначається успішністю реалізації принципів навчання, які ґрунтуються як на закономірностях навчання, так і потребах суспільства до формування особистості. Стосовно підготовки майбутніх учителів інформатики до професійної орієнтації школярів на ІТ-спеціальності, то провідну роль мають відігравати принципи послідовності, наступності та систематичності; науковості й актуальності знань і професійних умінь; системності; зв'язку теорії з практикою; єдності наукової та навчальної роботи; свідомості, активності й самостійності студентів; інноваційності. Урахування вказаних принципів має стати підґрунтям для розробки сучасної моделі підготовки майбутніх учителів інформатики до професійної орієнтації учнів на ІТ-спеціальності.

Для належної якості професійної підготовки фахівців у педагогічному процесі принципи навчання мають виступати не окремо, а в тісному взаємозв'язку, що дозволить створити цілісну систему забезпечення формування готовності майбутніх учителів до професійної орієнтації школярів на ІТ-спеціальності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Білоусова Л. І. Інформатика в школі: ключові проблеми курсу/ Л. І. Білоусова // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2010. – № 2. – С. 26 – 29. – [Електронний ресурс].- Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/komp_2010_2_13.pdf.
2. Білоусова Л. І. Підготовка майбутніх учителів інформатики до професійної орієнтації старшокласників: стан і проблеми / Л. І. Білоусова, Н. О. Пономарьова // Науковий часопис НПУ імені М.П.Драгоманова. Серія №2. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання : Зб.наук. праць / Редрада. – К.: НПУ імені М.П.Драгоманова, 2016. – № 18(25). – С. 65 – 71.
3. Енциклопедія освіти / Акад. пед. наук України ; головний ред. В. Г. Кремень. – К. : Юрінком Інтер, 2008. – 1040 с.
4. Лозова В. І. Теоретичні основи виховання і навчання: Навчальний посібник / Харк. держ. пед. ун-т ім. Г.С. Сковороди. – 2-е вид., випр. і доп. / В. І. Лозова, Г. В. Троцько. – Харків : «ОВС», 2002. – 375 с.
5. Микитюк О. М. Становлення та розвиток науково-дослідної роботи у вищих педагогічних закладах України (історико-педагогічний аспект) / О. М. Микитюк. – Харків : «ОВС», 2003 – 272 с.
6. Морзе Н. В. Система методичної підготовки майбутніх вчителів інформатики в педагогічних університетах [Текст] : дис... д-ра пед. наук: 13.00.02 / Морзе Наталія Вікторівна ; Національний педагогічний ун-т ім. М.П.Драгоманова. - К., 2003. – 605 с.

7. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на 2012-2021 роки. [Електронний ресурс]. – 2012. – Режим доступу до ресурсу: http://www.kharkivosvita.net.ua/files/Rozv_osviti.pdf.
8. Овчаров С. М. Індивідуально-диференційована система професійного навчання майбутніх учителів інформатики [монографія] / С. М. Овчаров. – Полтава: АСМІ, 2010. – 120 с.
9. Олефіренко Н. В. Теоретичні і методичні засади професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи до проектування дидактичних електронних ресурсів. : автор. ... д-ра.пед.н. : спец. 13.00.04 «Теорія та методика професійної освіти» / Н. В. Олефіренко – ХНПУ імені Г.С. Сковороди, Харків, 2015. – 40 с.
10. Пономарьова Н. О. Специфіка професійної орієнтації молоді у сучасний період розвитку суспільства / Л. І. Білоусова, Н. О. Пономарьова. // Народна освіта. – 2016. – №5. – С. 19–24.
11. Програма курсу «Інформатика» (5 – 9 класи загальноосвітніх навчальних закладів). - [Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/navchalni-programy.html>
12. Словник української мови. Академічний тлумачний словник (1970—1980). - [Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://sum.in.ua/s/pruncur>.
13. Спірін О. М. Теоретичні та методичні засади професійної підготовки майбутніх учителів інформатики за кредитно-модульною системою: Монографія / За наук. ред. акад. М. І. Жалдака. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2007. – 300 с.
14. Становлення соціальної зрілості молодого вчителя (теорія та практика) [Текст] : дис... д-ра пед. наук: 13.00.01 / Радул Валерій Вікторович ; Національний педагогічний ун-т ім. М.П.Драгоманова. – К., 1998. – 429 с.
15. Шовкун В. В. Формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики у квазіпрофесійній діяльності : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / Шовкун Віталій Віталійович – Херсон, 2016. – 22 с.
16. Ягупов В. В. Педагогіка : навч. посіб / В. В. Ягупов. – К. : Либідь, 2003. – 560 с.

REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Bilousova, L. I. (2010). Informatyka v shkoli: kliuchovi problemy kursu [Computer Studies in schools: the key issues of the course]. *Kompiuter u shkoli ta simi - The computer at school and in a family*, 2, 55-66. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/j-pdf/komp_2010_2_13.pdf [in Ukrainian].
2. Bilousova, L. I., & Ponomarova, N. O. (2016). Pidhotovka maibutnix uchyteliv informatyky do profesiinoi oriientatsii starshoklasnykiv: stan i problemy [Training future Computer Studies teachers for high school pupils' professional orientation: status and problems]. *Kompiuterno-oriientovani systemy navchannia – Computer-oriented training system*, 18(25), 65 – 71 [in Ukrainian].
3. Kremen, V. H. (Eds). (2008). *Entsyklopediia osvity [Encyclopedia of education]*. Kyiv: Yurinkom Inter [in Ukrainian].
4. Lozova, V. I., & Trotsko, H. V. (2002). *Teoretychni osnovy vykhovannia i navchannia [The theoretical basis of education and training]*. Kharkiv: OVS [in Ukrainian].
5. Mykytiuk, O. M. (2003) *Stanovlennia ta rozvytok naukovo-doslidnoi roboty u vyshchych pedahohichnykh zakladakh Ukrainy (istoryko-pedahohichni aspekt) [Formation and development of research in higher educational institutions of Ukraine (historical and pedagogical aspect)]*. Kharkiv: OVS [in Ukrainian].

6. Morze, N. V. (2003) *Systema metodychnoi pidhotovky maibutnikh vchyteliv informatyky v pedahohichnykh universytetakh* [System of methodological training of future Computer Studies teachers at pedagogical universities]. *Doctor's thesis*. Kyiv: M.P. Drahomanova KNPU [in Ukrainian].
7. Natsionalna stratehiia rozvytku osvity v Ukraini na 2012-2021 roky. [National Strategy for Development of Education in Ukraine for 2012-2021]. (n.d.). www.kharkivosvita.net.ua. Retrieved from http://www.kharkivosvita.net.ua/files/Rozv_osviti.pdf [in Ukrainian].
8. Ovcharov, S. M. (2010). *Indyvidualno-dyferentsiiovana systema profesiinoho navchannia maibutnikh uchyteliv informatyky* [Individually-differentiated system of future Computer Studies teachers' professional training]. Poltava: ASMI [in Ukrainian].
9. Olefirenko, N. V. (2015). *Teoretychni i metodychni zasady profesiinoy pidhotovky maibutnikh uchyteliv pochatkovoї shkoly do proektuvannia dydaktychnykh elektronnykh resursiv* [Theoretical and methodological foundations of primary school teachers' training to design e-learning resources]. *Doctor's thesis*. Kharkiv: H.S.Skovoroda KNPU [in Ukrainian].
10. Ponomarova, N. O., & Bilousova, L. I. (2016). Spetsyfika profesiinoy oriientsii molodi u suchasnyi period rozvytku suspilstva [The specifics of young people's professional orientation at the present stage of society development]. *Narodna osvita - Public education*, 5, 19-24 [in Ukrainian].
11. Prohrama kursu «Informatyka» (5 – 9 klasy zahalnoosvitnykh navchalnykh zakladiv). [Curriculum of a course “Computer Studies” (forms 5 – 9 of secondary schools)]. (n.d.). mon.gov.ua. Retrieved from <http://mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/navchalni-programy.html> [in Ukrainian].
12. Slovyk ukrainskoi movy. Akademichnyi tлумachnyi slovyk (1970—1980). [Ukrainian dictionary. Academic Explanatory Dictionary (1970-1980)]. (n.d.). sum.in.ua. Retrieved from <http://sum.in.ua/s/pryncyp> [in Ukrainian].
13. Spirin, O. M. (2007). *Teoretychni ta metodychni zasady profesiinoy pidhotovky maibutnikh uchyteliv informatyky za kredytno-modulnoiu systemoiu* [Theoretical and methodological foundations of future Computer Studies teachers training by credit system]. Zhytomyr: Vyd-vo ZhDU im. I. Franka [in Ukrainian].
14. Radul, V. V. (1998). *Stanovlennia sotsialnoi zrilosti molodoho vchytelia (teoriia ta praktyka)* [Forming young teacher's social maturity (theory and practice)]. *Doctor's thesis*. Kyiv: M. P. Drahomanov KNPU [in Ukrainian].
15. Shovkun, V. V. (2016). *Formuvannia profesiinoy kompetentnosti maibutnikh uchyteliv informatyky u kvaziprofesiinii diialnosti* [Forming professional competence of future Computer Studies teacher in quasi-professional activities]. *Extended abstract of candidate's thesis*. Kherson: KHDU [in Ukrainian].
16. Yahupov, V. V. (2003). *Pedahohika* [Pedagogy]. Kyiv: Lybid [in Ukrainian].