

УДК 004:37

СУЧАСНІ НАПРЯМИ ДОСЛІДЖЕНЬ З ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ГАЛУЗІ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК**Спірін О.М., Светлорусова А.В.**
Інститут інформаційних технологій і засобів навчання
Національної академії педагогічних наук України

У публікації визначені сучасні напрями досліджень з інформаційно-комунікаційних технологій в галузі педагогічних наук. Описано основні вимоги паспорту нової спеціальності 13.00.10 – інформаційно-комунікаційні технології в освіті з якої може проводитися захист на здобуття наукового ступеня доктора і кандидата педагогічних наук.

Ключові слова: ІКТ в освіті, спеціальність, педагогічні науки.

Інформаційно-комунікаційні технології все більше застосовуються в загальноосвітніх установах, впроваджуються в навчальні заклади, наукові та науково-методичні установи, органи управління освітою, а також в інші організації, що надають освітні послуги. Оволодіти сучасними методами і засобами інформаційно-комунікаційних технологій мають учні, студенти, курсанти навчальних закладів, слухачі системи післядипломної фахової освіти; вихователі дошкільних закладів; педагогічні, інженерно-педагогічні, науково-педагогічні та наукові працівники; методисти, консультанти, фахівці з управління в галузі освіти. За таких умов в галузі педагогічної науки постає низка фундаментальних та прикладних наукових завдань, пов'язаних із дослідженням специфічних проблем створення і застосування інформаційно-комунікаційних технологій в освіті [1]. Розв'язання цих проблем передбачено за допомогою проведення досліджень науковцями Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України. За тематичним планом на 2010-2013 роки передбачено дослідження шести тем:

1. Науково-методичні та організаційні засади оцінювання якості програмних засобів навчального призначення для загальноосвітніх навчальних закладів.
2. Науково-методичне забезпечення інформаційної системи планування наукових досліджень в Академії педагогічних наук України на базі мережі Інтернет.
3. Формування інформаційно-комунікаційних компетент-ностей учнів у контексті євроінтеграційних процесів в освіті.
4. Науково-методичні засади організації середовища дистанційного навчання в середніх загальноосвітніх навчальних закладах.
5. Науково-методичні засади застосування комп'ютерно орієнтованих засобів у навчанні предметів природничого циклу в профільній школі.
6. Науково-організаційні засади забезпечення функціонування єдиного інформаційного простору бібліотек наукових і навчальних закладів АПН України [2].

Тематика наукових досліджень Інституту спрямована на розробку фундаментальних теоретико-методологічних і прикладних проблем створення та використання сучасних засобів навчання та інформаційних технологій в освіті. Дослідження мають комплексний характер, до їх виконання залучено колективи науковців різного наукового рівня. Для кожного виконавця сформульовано конкретні завдання, визначено форми очікуваних результатів досліджень на кінець кожного року та по завершенні теми.

Вперше в Україні в Інституті інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України відкрито нову спеціальність 13.00.10 – інформаційно-комунікаційні технології в освіті (Наказ № 668 від 05.06.2010 р. Міністерства освіти науки України), за якою може проводитися захист дисертацій на здобуття наукових ступенів кандидата наук і доктора наук, та присвоєння вчених звань [1]. Постановою ВАК України від 28.04.2009 р. протокол № 200-06/1 затверджено паспорт цієї спеціальності і у 2010 р. внесено до переліку спеціальностей,

за якими проводяться захист дисертацій на здобуття наукових ступенів кандидата наук і доктора наук, присудження наукових ступенів і присвоєння вчених звань [3]. Нагальною потребою сучасного освітнього простору є підготовка кваліфікованих і компетентних фахівців за новою спеціальністю. Забезпечення потреби різних галузей суспільства в кваліфікованих фахівцях, які володіють арсеналом засобів ІКТ, методів їх використання в навчально-виховному процесі, при проведенні наукових досліджень та управлінні системою освіти на її різних організаційних рівнях, є провідним чинником сучасної освітньої політики [1].

Також, Інститутом інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України було порушено клопотання перед ВАК України про відкриття спеціалізованої вченої ради з правом приймати до розгляду та проводити захист дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук за новою спеціальністю 13.00.10 – інформаційно-комунікаційні технології в освіті.

Спеціальність 13.00.10 – інформаційно-комунікаційні технології в освіті належить до галузі педагогічної науки, що досліджує теоретичні та методичні проблеми використання інформаційно-комунікаційних технологій в освіті, психолого-педагогічного обґрунтування розробки цих технологій для забезпечення функціонування та розвитку освітніх систем.

Напрями досліджень із цієї спеціальності визначаються класифікаційними ознаками. Їх наявність в об'єкті та предметі дисертаційного дослідження є обов'язковою умовою для цієї спеціальності.

Класифікаційні ознаки спеціальності:

- за рівнем організації педагогічного процесу: шкільна, позашкільна, професійно-технічна, вища і післядипломна освіта, дистанційна освіта, самоосвіта, освіта дорослих;
- за об'єктами педагогічного впливу: учні, студенти (курсанти) навчальних закладів; слухачі системи післядипломної фахової освіти; вихователі дошкільних закладів; педагогічні, інженерно-педагогічні, науково-педагогічні та наукові працівники; методисти, консультанти, радники, фахівці з управління в галузі освіти; слухачі системи професійної перепідготовки незайнятого населення та професійного консультування дорослих; слухачі навчальних підрозділів підприємств, інших установ та організацій, що надають освітні послуги;
- за структурною складовою педагогічної науки: історія та теорія інформаційно-комунікаційних технологій в освіті, часткові дидактики;
- за галузевою складовою педагогічної науки: педагогіка школи, позашкільна педагогіка, професійна освіта, педагогіка вищої школи, освіта дорослих;
- за характером досліджень: фундаментальні, прикладні;
- за психофізичним станом суб'єктів освіти: суб'єкти освіти в нормі; суб'єкти освіти з особливими потребами.

Напрями досліджень:

1. Філософські, історичні та психолого-педагогічні основи інформатизації освіти. Дослідження процесів розвитку, еволюції та конвергенції інформаційно-комунікаційних технологій в освіті.

2. Теорія та методика застосування апаратних і програмних засобів інформатизації освіти. Системний аналіз процесів упровадження інформаційно-комунікаційних технологій в освіті, навчанні та тренуванні.

3. Теоретико-методичні засади створення і розвитку комп'ютерно-орієнтованого навчального середовища, електронного науково-освітнього інформаційного простору для комп'ютерної підтримки освіти, навчання та тренування в умовах розвитку інформаційного суспільства і переходу до суспільства знань. Розробка формального апарату описування науково-освітніх інформаційних просторів.

4. Прогностичні дослідження розвитку психолого-педагогічних засад і методів навчання на основі інформаційно-комунікаційних технологій.

5. Теоретико-методичні засади створення та використання комп'ютерно орієнтованих систем і засобів навчання.

6. Науково-педагогічне обґрунтування автоматизованих, моделюючих, експертних систем, семантичних та штучних нейронних мереж і баз знань, їх створення і впровадження в освітню практику.

7. Психолого-педагогічні та організаційно-педагогічні засади автоматизації процесів управління в освіті: розробка та використання автоматизованих систем організації і планування навчально-виховного процесу, електронного документообігу, управління навчальним закладом і системою освіти.

8. Психолого-педагогічні та організаційно-педагогічні проблеми розробки та використання автоматизованих систем інформаційно-методичного забезпечення навчально-виховного процесу і підтримки наукових досліджень.

9. Теоретичні та методичні проблеми розробки і використання інформаційно-комунікаційних технологій для вимірювання та оцінювання рівня навчальних досягнень, моніторингу освітньої діяльності, освітнього аудиту і маркетингу.

10. Психолого-педагогічні проблеми оцінювання, експертизи й апробації інформаційно-комунікаційних технологій в освіті.

11. Розвиток змісту і розробка методичних систем навчання інформатичних дисциплін та інформаційно-комунікаційних технологій у різних галузях освіти.

12. Теорія та методика підготовки, перепідготовки і підвищення кваліфікації кадрів інформатизації освіти.

13. Теоретичні та методичні засади розробки і використання інформаційно-комунікаційних технологій у відкритій освіті: мультимедійні, телекомунікаційні технології, технології віртуального і розподіленого навчання, технології дистанційного навчання, освітньо-наукові технології та ресурси глобальних інформаційних мереж.

14. Психолого-педагогічні проблеми стандартизації та сертифікації комп'ютерно-орієнтованих методичних систем і засобів навчання.

15. Психолого-педагогічні та організаційно-педагогічні проблеми формування і використання електронних ресурсів освітніх та наукових матеріалів в умовах єдиного інформаційного освітнього простору.

16. Психолого-педагогічні та організаційно-педагогічні основи створення і використання освітньо-наукових електронних бібліотек та їх мереж.

17. Теорія та методика використання інформаційних і комунікаційних засобів у позаурочній діяльності, забезпечення системи інформаційного освітнього консультування та професійної орієнтації.

18. Психолого-педагогічні та організаційно-педагогічні засади вирішення проблем інформаційної безпеки в галузі освіти, захист учасників навчально-виховного процесу від нелегітимних і педагогічно невиважених відомостей.

19. Психолого-педагогічні та морально-етичні проблеми навчальних комунікацій у комп'ютерно-орієнтованому навчальному середовищі.

20. Організаційно-педагогічні проблеми дотримання авторських прав розробників інтелектуальної власності, поданої в електронному вигляді.

Спеціальність не включає дослідження в таких предметних галузях:

за спеціальностями 13.00.02 – теорія та методика навчання (інформатика, технічні дисципліни, трудове навчання, креслення, музичне навчання, образотворче мистецтво, математика, фізика, астрономія), а саме:

- проблеми дистанційного навчання інформатики;
- система підготовки майбутнього вчителя інформатики до використання сучасних інформаційних технологій у навчальному процесі;
- методика вивчення та використання мережевих технологій у навчальному процесі у школі та вищому навчальному закладі;

- методика роботи з електронними навчальними засобами у процесі вивчення технічних дисциплін;
- формування інформаційної, проектної, технологічної культур студентів технічних та інженерно-педагогічних спеціальностей у процесі вивчення технічних дисциплін;
- інформаційні технології в методиці трудового навчання, методиці навчання образотворчого мистецтва;
- застосування інформаційних технологій у методиці навчання креслення;
- мультимедійні технології в галузі музичної освіти;
- сучасні комп'ютерно-інформаційні технології в процесі навчання математики;
- комп'ютерні технології вивчення фізики, астрономії у поєднанні з традиційними технологіями в навчальних закладах різних типів;
- за спеціальністю 13.00.04 – теорія та методика професійної освіти:
 - підготовка та перепідготовка фахівців у системі дистанційної освіти;
- за спеціальністю 13.00.09 – теорія навчання:
 - методологічні та дидактичні засади інформатизації процесу навчання;
- за спеціальністю 27.00.03 – книгознавство, бібліотекознавство, бібліографознавство:
 - формування та функціонування електронних бібліотек;
 - мережеві електронні ресурси та технології в книготорговельній, бібліотечно-інформаційній, бібліографічній діяльності;
- за спеціальностями в галузях фізико-математичних і технічних наук (01.05.03 – математичне та програмне забезпечення обчислювальних машин і систем, 05.13.05 – комп'ютерні системи та компоненти, 05.13.06 – інформаційні технології, 05.13.07 – автоматизація процесів керування). Спеціальністю 13.00.10 передбачається лише системне і поглиблене дослідження психолого-педагогічних та організаційно-освітніх проблем розробки і використання ІКТ [1].

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Веб-сайт Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України – 2010 – Режим доступу: <http://www.ime.edu-ua.net/actual.html>.
2. Перспективний Тематичний план наукових досліджень Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України на 2011-2013 р. – Київ, 2010 р. – 11 с.
3. Веб-сайт Вищої атестаційної комісії України – 2010 – Режим доступу: http://www.vak.org.ua/docs/spec_boards/spec_list.doc.