



УДК 681.3;377.4
**ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПЕДАГОГІЧНІ ЗАСАДИ ВПРОВАДЖЕННЯ
ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ "НАУКОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ" В НАПН
УКРАЇНИ**

*Кільченко Алла Віленівна,
Інститут інформаційних технологій і засобів навчання Національної
академії наук України, науковий співробітник,
(044) 486-65-59, allavk2004@mail.ru
Петрушко Василь Андрійович,
Інститут інформаційних технологій і засобів навчання Національної
академії наук України, молодший науковий співробітник,
(044) 486-65-59, vasso@ gmail.com*

При організації впровадження наукового дослідження необхідно позначити ряд умов, що забезпечують ефективність впровадження.

При всій різноманітності підходів до визначення поняття «впровадження» всі дослідники згодні з тим, що це діяльність або процес, які спрямовані на організацію практики, заснованої на вивченні і використанні результатів наукових досліджень.

П.М. Карташов виділяє структуру процесу впровадження, яка включає такі компоненти:

Об'єкт впровадження – те, що впроваджується – *Інформаційна система «Наукові дослідження»* (далі ІС «Наукові дослідження»);

Адресат впровадження – те, куди здійснюється впровадження (освітня установа) – *Національна академія педагогічних наук України* (далі *НАПН України*);

Суб'єкт впровадження – колектив, конкретні посадові особи – колектив наукових співробітників НАПН України та установ НАПН України.

Завдання:

1. Вивчити особливості ІС «Наукові дослідження» як предмета впровадження.
2. Виділити організаційно-педагогічні засади впровадження ІС «Наукові дослідження» в НАПН України.
3. Проаналізувати стан роботи та перспективи ІС «Наукові дослідження» з впровадження в НАПН України

1. ІС «Наукові дослідження» як предмет впровадження результатів наукових досліджень

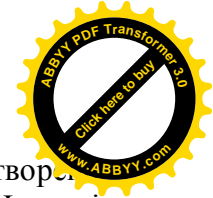
Розглянемо ІС «Наукові дослідження» згідно компонентам:

1. Концептуальний компонент.

Визначає своєрідність програми, відмінні особливості, методологічні положення, ідеї та принципи.

Першочерговою проблемою у діяльності наукових установ є забезпечення ефективного менеджменту наукових досліджень, який охоплює процеси планування, контролю, моніторингу наукових досліджень та їх документального супроводження. Рівень наукових досліджень, які є основною формою діяльності наукових установ НАПН України, значною мірою залежить від організації їх менеджменту.

Для вирішення поставленої проблеми в Інституті інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України (ІТЗН НАПН України) виконано фундаментальну науково-дослідну роботу (НДР) „Науково-методичне забезпечення інформаційної системи планування наукових досліджень в Академії педагогічних наук України на базі мережі Інтернет” (2009-2011 рр.). Продовження цього дослідження здійснюється в межах НДР „Методологія інформатизації наукової і управлінської діяльності установ НАПН України



на основі веб-технологій” (2012-2014 рр.). В результаті дослідження створено інформаційну систему «Національна академія педагогічних наук України. Наукові дослідження: планування, контроль, моніторинг» – ІС «Наукові дослідження» [1], яка забезпечує єдине інформаційне середовище НАПН України та автоматизацію документообігу наукових досліджень в НАПН України.

Вибір проблемної області ІС «Наукові дослідження» ґрунтується на принципах організації наукових досліджень в Україні. В процесі функціонування ІС «Наукові дослідження» створюється інформаційно-технологічна база, що забезпечує формування і актуалізацію інформаційного ресурсу, доступного всім суб’єктам процесу менеджменту наукових досліджень НАПН України в мережі Інтернет.

Побудова систем подібного класу дозволить здійснити перехід від паперового або частково автоматизованого планування наукових досліджень до електронного. Актуальність останнього підтверджується тим, що в Україні на державному рівні вже існує нормативна база і регламентована структура електронних документів і порядок їх обробки. Оскільки в апараті Президії і наукових установах НАПН України вказана проблема ще не вирішувалася, створення ІС «Наукові дослідження» є практичним кроком по реалізації державної політики по впровадженню інформаційних технологій в управління освітою. Впровадження цієї системи в наукові дослідження значно підвищить рівень використання засобів ІКТ в повсякденній практиці при організації і проведенні досліджень. Завдяки єдиному сховищу документів і інтелектуальному інтерфейсу системи підвищуватиметься якість і ефективність менеджменту, скоротиться тривалість технічної підготовки і обробки документів.

2. Цільовий компонент.

Метою ІС «Наукові дослідження» є автоматизація менеджменту наукових досліджень в НАПН України, а саме, документального супроводу процесів планування, контролю і моніторингу НДР з підтримкою посадових осіб апарату Президії і наукових установ НАПН України, доступом до єдиного сховища документів відповідно до певної політики прав і повноважень системи і нормативно-правової бази, що регламентує процес менеджменту НДР.

Головне завдання ІС «Наукові дослідження» полягає в автоматизації процедур документального супроводу процесу планування наукових досліджень через Інтранет-портал і комплект додатків, включаючи шаблони документів і інтелектуальні інтерфейси.

3. Змістовний компонент.

Для ІС «Наукові дослідження» як програмна платформа вибраний продукт Microsoft Office Sharepoint Server 2007 (далі Sharepoint). Сайти, створені на базі SharePoint, надають користувачам можливість спільної роботи. Вони забезпечують сховища інформації, знань та документів, а також полегшують взаємодію таких веб-додатків, як вікі і блоги. Концепція створення, особливості проектування, науково-методичні засади забезпечення ІС «Наукові дослідження» опубліковано у попередніх роботах авторів-розробників системи [2-5].

Структура даних ІС «Наукові дослідження» визначається сукупністю полів всіх типів документів, супроводжуваних менеджмент наукових досліджень. Ці документи поділяються на три *типи*: нормативні, загальні документи та документи з планування НДР, які регламентуються «Положенням про порядок планування і контролю за виконанням наукових досліджень в НАПН України» [6].

В ІС «Наукові дослідження» в даний час описано більше 55 документів і понад 300 полів.

2. Організаціо-педагогічні засади впровадження ІС «Наукові дослідження в НАПН України

На виконання Постанови Загальних зборів НАПН України від 5 квітня 2012 р., відмічено: «Протягом 2012 р. забезпечити впровадження розробленої в Академії



інформаційної системи документообігу, що стосується планування, здійснення наукових досліджень та контролю за їх виконанням», відділом електронних інформаційних ресурсів і мережних технологій ІТЗН НАПН України у 2012 р. проведено такі роботи.

В травні 2012 р. проведено методологічний семінар «Забезпечення інформаційної системи планування наукових досліджень на базі мережі Інтернет». Учасникам семінару було представлено інформаційну систему планування наукових досліджень в НАПН України ІС «Наукові дослідження» та було запропоновано здійснити експериментальну роботу з системою для подання пропозицій та зауважень.

Роботи по впровадженню ІС «Наукові дослідження» в НАПН України охоплюють інформаційне забезпечення НДР, розпочатих у 2013 р. та запланованих на 2014 р.. Інформаційне забезпечення здійснюється уповноваженими особами відділень, апарату Президії, підвідомчих установ на порталі ІС «Наукові дослідження». Основна проблема, сформована користувачами системи, полягала в необхідності доповнення розділу «Допомога» методичними рекомендаціями щодо організації на початкових кроках по впровадженню ІС «Наукові дослідження» в науковій організації.

На основі методики, реалізованої в ІС «Наукові дослідження», що визначає порядок документального супроводження наукових досліджень, було підготовлено Розпорядження НАПН України 85-Р від 15.11.2012 р. «Про впровадження ІС «Наукові дослідження», де визначено *план* та *порядок* впровадження, перелік документів, які необхідно сформулювати на порталі системи, відповідальних осіб, які здійснюватимуть впровадження та інформаційну підтримку системи.

Для відповідальних осіб в листопаді 2012 р. було проведено консультаційний семінар щодо практичної роботи з ІС «Наукові дослідження».

Як показують результати практики, при впровадженні наукових досліджень фахівці відчують труднощі, уникнути яких можна при обліку і реалізації ряду умов в ході впровадження.

Є.В. Бурунова в своїй роботі виділила *організаційно-педагогічні засади*, які сприяють ефективному впровадженню [7]. Автор зазначає, що на сучасному етапі великий розвиток отримало *ініціативне впровадження* на відміну від *нормативного*, де велику роль грала реалізація нормативних документів, щодо освітнього процесу і контроль з боку зовнішніх органів освіти. При ініціативному впровадженні його організація залежить від роботи адміністрації всередині конкретної установи. Він надає допомогу фахівцям в «освоєнні і розробці інноваційних програм і технологій». Саме від адміністрації залежить забезпечення всіх груп засад (соціальних, організаційно-методичних, науково-методичних). Але більшою мірою від адміністрації залежить створення організаційно-методичних і науково-методичних умов. Автор вважає за можливе об'єднати їх у групу організаційно-педагогічних засад, так як вони направлені на організацію діяльності наукових співробітників при впровадженні.

Дану групу складають наступні засади: *по-перше*, до них відноситься така умова, як оптимальність. Під *оптимальністю* розуміється:

- ретельно продуманий вибір об'єкта впровадження;
- дотримання принципів системності і послідовності;
- оптимальний вибір темпів впровадження;
- чіткий розподіл функцій по впровадженню між всіма посадовими особами.

По-друге, забезпеченість необхідними методичними та дидактичними матеріалами. Тут мається на увазі не тільки придбання готового дидактичного матеріалу, але і його виготовлення відповідно до методичних рекомендацій для конкретного нововведення.

По-третє, врахування можливостей наукових співробітників. При розподілі функцій між учасниками впровадження особливо важливу роль відіграють суб'єктивні чинники: загострений інтерес до впровадження, прагнення до саморозвитку, самовдосконалення, рівень розвитку творчої ініціативи, професійну майстерність, ерудицію та інше.



По-четверте, надання допомоги фахівцям з боку адміністрації. Тут важливу роль відіграє функція контролю, так як необхідно вчасно помітити відхилення в ту або іншу сторону від потрібного напрямку і допомогти відповідальним виконавцям виправити становище.

Ефективність впровадження наукових досліджень у практику залежатиме і від психологічних умов, при яких людина усвідомлює сенс своєї діяльності, своєї місії. Самоусвідомлення є вихідним початком мотивації.

На момент початку масового впровадження ІС «Наукові дослідження» виявлено проблеми і труднощі:

1. Велике перевантаження наукових співробітників, незадоволеність відсутністю швидкого реального результату спричинило невиконання Розпорядження щодо впровадження ІС «Наукові дослідження».

3. Відсутність у фахівців системи саморозвитку.

4. Незадовільне оснащення робочих місць відповідальних виконавців необхідним технічним обладнанням та програмними засобами.

5. Науковці слабо мотивовані на впровадження.

Таким чином, для ефективного переходу до масового впровадження, підвищення якості подальшого впровадження виникла необхідність створення умов, з урахуванням існуючих проблем.

Для цього розроблено низку документів, які відображають стан виконання Розпорядження кожним підрозділом та установою НАПН України, наприклад: «Поточний стан реєстрації відповідальних осіб на порталі», «Дані про інформаційне забезпечення ІС «Наукові дослідження»».

Стан виконання інформаційного наповнення оперативно відображається на порталі із зазначенням відділення/підвідомчої установи, переліку необхідних і поданих документів. Для забезпечення робіт щодо інформаційного наповнення адміністраторами ІС «Наукові дослідження» було розіслано біля 300 листів електронною поштою (інформаційних, відповіді на питання тощо), сформовано списки розсилки відповідальним особам, проведено консультації по роботі з ІС «Наукові дослідження» як по телефону (надано понад 100 телефонних консультацій), так і на робочих місцях відповідальних осіб.

Програмістами написано макрос, який дозволяє витягувати із системи та сортувати інформацію абсолютно за будь-якими даними – ПІБ, посада, електронна адреса і т.д. Це дуже зручно для формування різних списків та контролю за виконанням Розпорядження.

Таким чином, крім зручності для проведення аналізу робіт із впровадження системи, створено зручний механізм моніторингу виконання розпорядчих документів.

Для ефективного переходу до масового впровадження, підвищення якості подальшого впровадження виникла необхідність створення умов, з урахуванням існуючих проблем:

1. Створення психологічних умов для підвищення зацікавленості у самореалізації особистості наукового співробітника шляхом роз'яснювальної роботи.

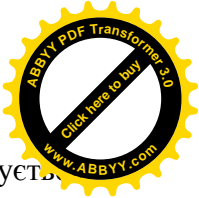
2. Удосконалення системи підвищення кваліфікації фахівців на методичних, консультативних семінарах та тренінгах.

3. Підтримка та допомога керівництва Академії (наприклад, в оснащенні робочих місць необхідним технічним обладнанням та програмними засобами).

4. Належний контроль за виконанням Розпорядження щодо впровадження ІС «Наукові дослідження» для підвищення відповідального ставлення та дисципліни.

3. Стан роботи та перспективи ІС «Наукові дослідження» з впровадження в НАПН України

Станом на 01.04.2013 р. на порталі зареєстровано близько 170 користувачів із відділень, апарату Президії, підвідомчих установ НАПН України, сформовано інформаційну базу документів з планування НДР, що виконуватимуться в 2013-2015 рр.



Поточний стан інформаційного наповнення по кожній підвідомчій установі публікується на порталі системи.

Загальна кількість документів, сформованих користувачами системи – 30, надісланих адміністратору для подальшого розміщення на порталі – понад 100. Якщо визначені Розпорядженням документи будуть вчасно і у повному обсязі завантажено в систему, то формування документів з результатами конкурсу проектів наукових досліджень у 2014 р. буде здійснено у автоматичному режимі. Таким чином, будуть впроваджені основні засоби автоматизації документообігу наукової діяльності в НАПН України.

Введення в дію системи в повному обсязі заплановано на 2014 р. Перспективи розвитку ІС «Наукові дослідження» полягають у розширенні функціональності порталу НАПН України для підтримки процесів контролю виконання наукових досліджень на рівні звітних документів та наукової документації. В процесі впровадження та експлуатації ІС «Наукові дослідження» планується подальша оптимізація, доопрацювання та удосконалення ІС «Наукові дослідження», що буде сприяти підвищенню ефективності менеджменту наукової діяльності.

Список використаних джерел

1. Національна академія педагогічних наук України. Наукові дослідження: планування, контроль, моніторинг // [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://planning.edu-ua.net>.
2. Задорожна Н.Т. Науково-методичні засади забезпечення інформаційної системи планування наукових досліджень в АПН України // Електронний журнал "Інформаційні технології і засоби навчання. (Information Technology and Learning Tools) " – 2010. – V.16. – №2 – ISSN 2076-452: URL: <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt>
3. Задорожна Н.Т., Петрушко В.А, Тукало С.М. Особливості проектування Інформаційної системи «Планування наукових досліджень в НАПН України» Матеріали Восьмої Міжнародної науково-практичної конференції з програмування УкрПРОГ'2012 // Проблеми програмування – 2012. – № 2-3. – стор. 322-330.
4. Положення про порядок планування і контролю за виконанням наукових досліджень у Національній академії педагогічних наук України» від 20 грудня 2012 року, протокол № 1-7/14-403, затвердженого Постановою Президії НАПН України 20 грудня 2012 року, протокол № 1-7/14-403.
5. Бурунова Е.В. Организационно-педагогические условия внедрения результатов педагогических исследований в практику дошкольного образовательного учреждения (на примере инновационной образовательной программы «Радуга»). – Магнитогорск, 1998.