

УДК 371.134:364

УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСОМ ФОРМУВАННЯ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКИХ УМІНЬ СТУДЕНТІВ У СИСТЕМІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ

Повідайчик О. С.

У статті проаналізовано наукові підходи до визначення поняття управління, досліджено його складові та характерні ознаки. Зазначено, що управління – це діяльність, яка спрямована на організацію, контроль і регулювання об'єкта управління відповідно до заданої мети. Визначено, що складовими системи управління є мотив, ціль, програма, інформаційна основа, процес прийняття рішень, підсистема професійно значущих якостей фахівця.

Аргументовано, що процес управління формуванням науково-дослідницьких умінь студентів має дві складові: внутрішню і зовнішню. Внутрішнє управління представлено як невід'ємна частина будь-якої діяльності людини, яке супроводжує її дії і спирається на особисті потреби, мотиви і цілі. Зовнішнє управління розуміється як комплекс регульованої й організованої взаємодії суб'єктів навчання, спрямований на досягнення поставлених цілей.

Виявлено основні ознаки управлінського процесу: пріоритетність управлінської взаємодії партнерів педагогічної діяльності, узгодженість цілей управління, спрямованість на розвиток педагогічних систем і створення системної організації освітнього простору.

Обґрунтовано, що управління процесом формування науково-дослідницьких умінь студентів передбачає конкретизацію соціального замовлення суспільства, цілей, засобів, методів, форм, дій суб'єктів навчання. Управління досліджуванним процесом представлено як сукупність певних підпроцесів: формулювання цілей, діагностику сформованості науково-дослідницьких умінь, розробку програми дій з їхнього формування, спостереження і порівняння цільових показників, прийняття рішень і запровадження управлінських впливів.

Визначено особливості управління формуванням науково-дослідницьких умінь студентів: свідомий і планомірний вплив викладача на студентів; наявність причинно-наслідкових зв'язків між управляючою підсистемою і об'єктом управління; стійкість – здатність системи рухатися за окресленою траєкторією, підтримувати режим функціонування; процес управління є циклічним і безперервним.

Ключові слова: управління, науково-дослідницькі вміння, управління формуванням науково-дослідницьких умінь студентів, система, професійна підготовка.

В статье проанализированы научные подходы к определению понятия управления, исследованы его составляющие и характерные признаки. Установлено, что управление – это деятельность, направленная на организацию, контроль и регулирование объекта управления в соответствии с заданной целью. Определено, что составляющими системы управления является мотив, цель, программа, информационная основа, процесс принятия решений, подсистема профессионально значимых качеств специалиста.

Ключевые слова: управление, научно-исследовательские умения, управление формированием научно-исследовательских умений студентов, система, профессиональная подготовка.

The article analyzes scientific approaches to the definition of the concept of management and examines its components and characteristics. It is noted that management as an activity is aimed at the organization, control and regulation of the object of management in accordance with the stated purpose. It is determined that the components of the management system are: motive, purpose, program, information basis, decision-making process, subsystem of professionally significant qualities of a specialist.

It is argued that management of the formation of students' scientific and research skills has two components: internal and external. The internal management is presented as

an integral part of any human activity; it accompanies its actions and is based on personal needs, motives and goals. External management is understood as a complex of regulated and organized interaction of subjects of study, aimed at achieving the goals set.

The main features of the managerial process are identified: the priority of the managerial interaction of the partners of the pedagogical activity, the coordination of the goals of management, the focus on the development of pedagogical systems and the creation of a systematic organization of the educational space.

It is substantiated that the management of formation of students' scientific and research skills involves specifying of the social order of society, goals, means, methods, forms, actions of education subjects. Management of the investigated process is presented as a set of certain subprocesses: the formulation of goals, the diagnosis of the formation of scientific and research skills, the development of a program of action for their formation, monitoring and comparison of target indicators, decision-making and the introduction of managerial influences.

The peculiarities of management of the formation of students' scientific and research skills are determined: conscious and systematic influence of the teacher on students; presence of causal relationships between the control subsystem and the object of management; stability – the ability of the system to move beyond the defined trajectory, maintenance of the operating mode; process of management – cyclical and continuous.

Key words: management, scientific and research skills, management of the formation of students' research skills, system, professional training.

Постановка проблеми. Глибокі перетворення соціально-економічного життя нашого суспільства зумовлюють необхідність підготовки майбутніх фахівців у вищих навчальних закладах до науково-дослідницької діяльності, що в свою чергу вимагає корінних змін у системі управління цим процесом. Важливого значення набувають форми і методи управління формуванням науково-дослідницьких умінь студентів, розробка нових концептуальних підходів до організації цього процесу у ВНЗ.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Суттєвий вклад у розуміння теорії і методології управління внесли В. Байденко, І. Блауберг, Б. Вульфсон, Д. Матрос, Л. Редько, А. Субетто. Проблема управління професійною підготовкою майбутніх фахівців у вищих навчальних закладах України порушується у працях С. Артюха, С. Бажана, Х. Бахтіярової, В. Безрукової, О. Коваленко, А. Зубка, А. Губи, Л. Подоляк, Г. Хлебнікової та ін. Зазначені дослідження засвідчують про певний інтерес науковців до питання управління фаховою підготовкою студентів у ВНЗ. Однак до теперішнього часу проблема управління формуванням науково-дослідницьких умінь студентів не стала предметом спеціальних наукових досліджень.

Мета статті полягає в теоретичному обґрунтуванні процесу управління формуванням науково-дослідницьких умінь студентів в умовах вищого навчального закладу.

Виклад основного матеріалу. У педагогічних системах управлінню належить провідна роль, оскільки, як зазначає В. Афанасьєв, саме за допомогою управління досягається мета, яка визначена перед соціальною системою, і яка зумовлює характер її функціонування і розвитку [1].

Термін "управління" у науковій літературі тлумачать з різних позицій:

– управління як діяльність (Х. Бахтіярова, С. Бажан, М. Поташник, А. Файоль та ін.). Це визначення є важливим з позиції його спрямованості на отримання предметного результату;

– управління як вплив однієї системи на іншу, однієї людини на другу чи групу (В. Афанасьєв, Н. Сунцов, Н. Хмель та ін.). Тут управління розглядають як цілеспрямований вплив суб'єкта на об'єкт та зміну останнього;

– управління як взаємодія суб'єктів (В. Зверєва, П. Третьяков, Т. Шамова та ін.). Під взаємодією розуміється складний процес, суб'єкти якого є не тільки взаємопов'язаними, а й взаємозумовленими. Взаємодія – це цілісна, внутрішньо-диференційована система, яка розвивається самостійно [2; 3].

Доповнюючи наведені твердження, під поняттям управління будемо розуміти діяльність, спрямовану на організацію, контроль і регулювання об'єкта управління відповідно до заданої мети.

Потреби теорії і практики навчання визначають завдання формалізації процесу управління, які пов'язані з обґрунтуванням технології, класифікацією складових і етапів управління. Коротко охарактеризуємо деякі з них з позиції психолого-педагогічної науки.

Відзначаючи універсальність складових будь-якої діяльності, в тому числі й управлінської, Б. Ломов виділяє такі основні функціональні блоки управління: мотив, мета, планування, обробка інформації, концептуальна модель, прийняття рішення, дії, перевірка результатів, корекція дій [6, с. 216].

Вчений В. Шадриков у систему діяльності включає: мотив, мету, програму, інформаційну основу, прийняття рішень, підсистему професійно значущих якостей [10, с. 33]. Зауважимо, що зазначені складові управління властиві й будь-якій іншій професійній діяльності.

Аналізуючи проблему управління педагогічними системами, А. Китов виділяє три стадії цього процесу:

- діагностичну (формування інформаційної моделі або способу управлінської ситуації і об'єкта управління);
- творчу (прийняття рішень і формування програми дій);
- організаторську (виконання прийнятого рішення і реалізація розробленої програми на практиці) [4].

Дослідник М. Марков виділяє в складі управління п'ять стадій:

- цільову (визначення, усвідомлення проблеми, формулювання мети);
- дескриптивну (збір і обробка інформації);
- прескриптивну (трансформація дескриптивної інформації у програму дій);
- реалізаційну (виконання програми дій у реальних умовах);
- ретроспективну (аналіз, узагальнення та оцінка досягнутого фактичного результату і його порівняння з очікуваним) [7].

Кожна з перерахованих стадій є відокремленою частиною управлінського акту, в межах якого в послідовному порядку відбуваються певні процедури, дії та операції.

Залежно від специфіки діяльності набір притаманних їй функцій може бути достатньо широким, а їхній характер різним. Однак може виникнути завдання побудови універсальної функціональної моделі професійної діяльності на основі дослідження найбільш складних професій і логічного аналізу їхньої функціональної організації. Така модель повинна повністю охоплювати найбільш суттєві функції певного фаху. При цьому для різних груп професій – на етапі конкретизації моделі – може бути проведена більш детальна класифікація функцій для виділення окремих, найбільш властивих даним професіям.

На нашу думку, на роль універсальної моделі професійної діяльності може претендувати функціональна модель викладача вищого навчального закладу (автор Н. Кузьміна). Вчена, визначаючи функціональні елементи діяльності як "базові зв'язки між вихідним станом системи і кінцевим результатом", виділяє такі складові роботи педагога: гностичну, проектувальну, конструктивну, комунікативну, організаторську [5].

Функціональна модель діяльності педагога побудована Н. Кузьміною за принципом кумулятивної шкали, де "кожний наступний елемент включає в себе всі попередні, але може розглядатися і окремо" [5, с. 18]. Блок організаторських функцій у даній моделі знаходиться на найвищому щаблі і охоплює весь обсяг технологій діяльності, інші ж функціональні блоки є результатом реалізації функцій організаторського блоку.

Зауважимо, що зазначена модель визначає певний набір функцій, характерний для будь-якої професії, і може бути застосована для аналізу іншої діяльності шляхом специфікації функцій і, природно, конкретизації їхнього змістового наповнення. При цьому, як було зазначено вище, модель у багатьох відношеннях збігається з функціональним складом процесу управління.

Досліджуючи феномен управління зауважимо, що воно є характерним для функціонування систем, зокрема тих, які відзначаються складністю і динамічністю. Постійні зміни, переходи з одного стану в інший, під впливом зовнішніх і внутрішніх факторів, можуть мати зворотний і незворотний характер, призводити до збереження і розвитку або до руйнації системи. Для того щоб нівелювати руйнівний вплив різних стихійних чинників, виникає необхідність зберегти певні якості, структурні і функціональні характеристики системи в заданих межах і умовах, забезпечити оптимальний рівень її функціонування і розвитку.

Особливості формування науково-дослідницьких умінь як системи дозволяють стверджувати про системне управління цим процесом, яке передбачає конкретизацію соціального замовлення суспільства, цілей, засобів, методів, форм, дій суб'єктів навчання. При цьому системне управління має дві складові: внутрішню і зовнішню. Внутрішнє управління є невід'ємною частиною будь-якої діяльності людини, воно супроводжує її дії і спирається на особистісні потреби, мотиви і цілі. Зовнішнє управління також зумовлено певними цілями, але воно може бути не тільки особистим, а й груповим чи суспільним. Зовнішнє управління розуміється як комплекс регульованої і організованої взаємодії суб'єктів навчання, спрямований на досягнення поставлених цілей.

Розглянемо ознаки системного управління педагогічним процесом та охарактеризуємо їх з урахуванням предмета нашого дослідження.

Визначальною рисою є пріоритетність управлінської взаємодії партнерів педагогічного процесу. Вчений Г. Серіков зазначає, що "управлінська взаємодія учасників освіти визнається головною організуючою і регулюючою силою" [9, с. 123]. Ознаками управлінської взаємодії є наявність загальної для всіх суб'єктів навчання мети і системність управління. Загальною метою управлінської взаємодії партнерів у нашому дослідженні є озброєння учнів науково-дослідницькими вміннями. Системність виявляється в узгодженості змісту, засобів, форм взаємодії суб'єктів навчання у процесі формування досліджуваних умінь.

Іншою ознакою системного управління є узгодженість цілей управління, які можна розподілити на дві групи:

– цілі, спрямовані на врахування потреб та інтересів суспільства (соціальне замовлення, вимоги до кваліфікації фахівців та ін.);

– цілі, орієнтовані на індивідуальні потреби і схильності студентів (здобуття вищої освіти, підвищення професійної кваліфікації, самовдосконалення і т. д.).

Для взаємного узгодження зазначених цілей необхідно виділити пріоритетні цілі управління, яким підлягають інші цільові установки. У нашому дослідженні такою пріоритетною ціллю є формування в студентів науково-дослідницьких умінь, яка є стабілізуючим фактором навчальної діяльності, визначає її узагальнений характер.

Характерною ознакою системного управління є його спрямованість на розвиток педагогічних систем і створення системної організації освітнього простору. Наприклад, системне управління процесом формування науково-дослідницьких умінь майбутніх вчителів сприяє підготовці фахівців, які, з одного боку, здатні розвинути творчий потенціал підростаючих поколінь, а отже, опосередковано впливають на подальший розвиток всіх сфер життєдіяльності суспільства, а з іншого боку, при виникненні необхідності може сприяти зародженню нових педагогічних систем всередині наявного освітнього простору.

Відзначимо, що згадані ознаки носять установчий характер і не передбачають визначення механізмів практичної реалізації управління процесом формування науково-дослідницьких умінь студентів.

Досліджуючи навчальний процес у взаємозв'язку з формуванням дослідницьких умінь, вчений П. Романов зауважує, що система управління тут складається з керованої і керуючої підсистем: студент – викладач. Вхідними елементами цього процесу є: студенти, які володіють достатньою мотивацією формування готовності до науково-дослідницької роботи; зміст навчання; форми і технології навчання; методи навчання [8].

Основними вхідними елементами є знання, вміння і навички, набуті слухачами в процесі навчання. При цьому забезпечується реальна можливість зміни

якісних і кількісних характеристик вхідних та вихідних елементів, спостереження за ними і їхнє корегування. Отже, можна стверджувати про управління процесом формування науково-дослідницьких умінь майбутніх фахівців, метою якого є досягнення певних показників, які характеризують засвоєння конкретного рівня науково-дослідницьких умінь студентів на кожному етапі системи навчання.

Досліджуваний процес можна розподілити на кілька підпроцесів, послідовність яких визначається компонентним складом педагогічної діяльності [8].

1. Формулювання цілей професійної підготовки студентів на кожному рівні системи навчання. У нашому дослідженні такою ціллю є формування науково-дослідницьких умінь на практичному, методичному і методологічному рівнях їх володіння.

2. Діагностика сформованості науково-дослідницьких умінь. Тут визначається рівень актуального стану зазначених умінь студентів.

3. Розробка програми дій, яка передбачає формування науково-дослідницьких умінь і дає можливість здійснювати перехід з одного рівня на інший. Здійснюється розробка змісту, форм, засобів, методів формування науково-дослідницьких умінь і впровадження їх у навчальний процес.

4. Спостереження і описання вихідної вибірки. У нашому дослідженні цей процес полягає в проведенні тестування, контрольних робіт та ін. Описання зводиться до представлення за певними критеріями і показниками інформації про рівень сформованості науково-дослідницьких умінь.

5. Порівняння цільових показників з даними вихідної вибірки і оцінювання відмінностей між ними. Проводиться аналіз виявлених розбіжностей, факторів і умов, які їх спричинили. Якщо під час порівняння суттєвих відмінностей не виявлено, то подальші процеси системи не реалізуються.

6. Прийняття рішень щодо зменшення розбіжностей. Управління процесом формування науково-дослідницьких умінь полягає у зміні вхідних елементів цього процесу: змісту і (або) форм, засобів, методів і т. д.

7. Запровадження управлінських впливів. Вибирається номенклатура методів (способів) реалізації прийнятих рішень, здійснюється підготовка до їхньої реалізації.

У розглянутому прикладі реалізація управлінського процесу зводиться до визначення відповідальних і певних ресурсів, за допомогою яких відбувається розробка, створення і впровадження прийнятих альтернатив у процесі навчання. Вхідним елементом цього процесу є засоби реалізації прийнятих рішень, а вихідним – запроваджені рішення щодо усунення розбіжностей між отриманими і бажаними результатами. Вихід процесу введення управлінських впливів подається на вхід об'єкта керування. Тим самим замикається контур зворотного зв'язку цілеспрямованої системи формування науково-дослідницьких умінь студентів.

Суть управління навчальним процесом полягає в тому, щоб спрямувати розумову діяльність студентів у бік більш активного і глибокого освоєння нової інформації (в нашому випадку – науково-дослідницьких умінь). Управління навчанням визначає завдання оптимізації освітнього процесу, тобто скорочення неефективної академічної роботи, підвищення усвідомленості засвоєння знань і практичної спрямованості навчання, розвиток когнітивних здібностей студентів. Керуючим суб'єктом в освітній системі є викладач, який організує, контролює, корегує (в разі необхідності) навчально-пізнавальну діяльність студентів. Але не тільки викладач управляє цим процесом. Конструктивна роль належить і самим студентам, їхньому свідомому прагненню до самоуправління процесом набуття знань (особливо в системі професійної підготовки). У процесі спільної діяльності студенти також впливають на викладача і, в окремих випадках, змінюють характер його дій. Керуючий і керований суб'єкти освітнього процесу перебувають у тісному взаємозв'язку і взаємозалежності, на основі змін у змісті освіти вони можуть трансформувати характер професійно-педагогічної взаємодії.

Управлінню процесом формування науково-дослідницьких умінь студентів притаманні певні особливості:

– свідомий і планомірний вплив, який є більш дієвим за стихійну регуляцію;

– наявність причинно-наслідкових зв'язків між управляючою підсистемою і об'єктом управління;

– стійкість – здатність системи рухатися за окресленою траєкторією, підтримувати режим функціонування;

– процес управління є циклічним і безперервним.

Отже, управління досліджуваним процесом передбачає планомірний систематичний вплив викладача на студентів з метою оволодіння ними науково-дослідницькими вміннями на рівні, адекватному відповідному ступеню системи навчання.

Висновки. Управління формуванням науково-дослідницьких умінь студентів характеризується системністю і передбачає діяльність, спрямовану на організацію, контроль і регулювання об'єкта управління відповідно до заданої мети. Необхідною умовою ефективності управління є забезпечення самостійності елементів управлінського процесу, що дозволяє більш гнучко реагувати на різноманітні ситуації під час науково-дослідницької підготовки студентів, створює умови для вдосконалення форм і методів управління у ВНЗ. Подальшого дослідження потребує проблема розробки системи формування науково-дослідницьких умінь студентів у процесі професійної підготовки.

Література

1. Афанасьев В. П. Общество: системность познания и управление / В. П. Афанасьев. – М. : Политиздат, 1981. – 432 с.
2. Бажан С. П. Структура та зміст моделі управління процесом практичної підготовки молодших спеціалістів технічних спеціальностей в умовах навчально-науково-виробничих комплексів / С. П. Бажан // Зб. наук. пр. Вінниц. держ. пед. ун-ту ім. М. Коцюбинського / голов. ред. Б. І. Мокін. – Вінниця, 2016. – № 2 (125). – С. 161–167.
3. Бахтіярова Х. Ш. Управління навчально-виховним процесом підготовки майбутніх інженерів-педагогів у вищій професійно-технічній школі / Х. Ш. Бахтіярова // Вісник НТУ. – 2012. – Вип. 26. – С. 3–7.
4. Китов А. И. Экономическая психология / А. И. Китов. – М. : Экономика, 1987. – 301 с.
5. Кузьмина Н. В. Понятие "педагогическая система" и критерии ее оценки / Н. В. Кузьмина // Методы системного педагогического исследования. – М. : Педагогика, 1980. – 143 с.
6. Ломов Б. Г. Антиципация в структуре деятельности / Б. Г. Ломов. – М. : Наука, 1980. – 279 с.
7. Марков М. Теория социального управления / М. Марков. – М. : Прогресс, 1978. – 447 с.
8. Романов П. Ю. Управление формированием исследовательских умений обучающихся в системе непрерывного педагогического образования / П. Ю. Романов // Государственная служба : науч.-полит. журнал. – 2002. – № 6 (20). – С. 99–105.
9. Сериков Г. Н. Управление образованием. Системная интерпретация : монография / Г. Н. Сериков. – Челябинск : Изд-во ЧГПУ "Факел", 1998. – 664 с.
10. Шадриков В. Д. Деятельность и способности / В. Д. Шадриков. – М. : Логос, 1994. – 320 с.