

Originality. *The main special (professional) competencies, which the future specialist should master is the ability to: analyze the social processes of formation and development of the socio-cultural sphere; analyze and structure the organizational, managerial problem in the socio-cultural sphere (SCS) and find a constructive solution; to master modern theories and models of SCS management; critical awareness of the specificity and interrelation between cultural, social and economic processes; the ability to take into account economic, ecological, legal, political, sociological, technological, ethnic aspects of the formation of the cultural market in determining the technology of the socio-cultural activity (SCA); to identify strategic priorities and analyze the peculiarities of local, regional, national and global socio-cultural development strategies; to plan, manage and control the implementation of the tasks and decisions taken in the SCS; to use an adequate professional toolkit for the development and operational management of socio-cultural projects, to ensure their operational implementation; organize work with various stakeholders in the socio-cultural space; the ability to detect, use, interpret, critically analyze sources of information in the field of management of the socio-cultural sphere; to develop and implement modern forms of intercultural interaction; use modern methods of information processing for organization and management of socio-cultural processes; to introduce innovative ideas for the creation of modern socio-cultural goods and services; adhere to the norms and principles of professional ethics in the process of solving social, cultural and managerial problems; communicate in Ukrainian and foreign languages using the appropriate special terminology in the subject area; implement effective communication and resolve conflict situations in professional activities; to identify and attract the resources of the individual, social group and community for the development of the socio-cultural sphere; evaluate the results and quality of professional activity in SCS.*

Conclusion. *Even a brief description of the programmatic results of the preparation of future specialists in socio-cultural activities testifies to the scale of their training, the prospects of industry development and employment opportunities in the field of socio-cultural activity, taking into account the specifics of the region and the integrative peculiarities of the activity.*

Key words: *socio-cultural activity; management of socio-cultural activity; expected results; resultant paradigm; professional competencies; bachelors art management; specialization.*

*Одержано редакцією 03.11.2017
Прийнято до публікації 11.11.2017*

УДК 378. 141:371(045)

ЧЕРНЯЦУК Наталія Леонідівна,
кандидат педагогічних наук, доцент кафедри
комп'ютерних технологій, Луцький
національний технічний університет, Україна
e-mail: Natalyalutsk85@hotmail.com

ЗАКОНОМІРНОСТІ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-ПЕДАГОГІВ В УМОВАХ МАГІСТРАТУРИ ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

Анотація. *Виокремлено і схарактеризовано закономірності управління якістю підготовки майбутніх інженерів-педагогів в умовах магістратури технічного університету. Доведено, що зміст підготовки залежить від: суспільних потреб, мети освіти, цілей і завдань навчання; теорії й практики навчання у вищій школі; рівня фахової підготовки викладацького персоналу і загальноосвітнього рівня студентів; матеріально-технічних і економічних можливостей навчального закладу.*

Ключові слова: *управління; якість підготовки; гносеологічні закономірності; дидактичні закономірності; психологічні закономірності; управлінські закономірності; соціологічні закономірності; організаційні закономірності.*

Постановка проблеми. Підходи до управління якістю підготовки майбутніх інженерів-педагогів в умовах магістратури технічного університету дає змогу визначити певні закономірні зв'язки, що притаманні досліджуваному виду управління. Ураховуючи особливості освітнього процесу (його складність, багатофакторність, варіативність результату), для відображення об'єктивної педагогічної реальності, на нашу думку, найбільш доцільно виділення саме закономірностей, а не законів.

Сукупність закономірностей управління якістю підготовки майбутніх інженерів-педагогів в умовах магістратури технічного університету має вирішити цілий ряд методологічних завдань: відобразити найважливіші властивості даного управління; виявити взаємозумовлені чинники, що впливають на його функціонування й розвиток; установити зв'язок теорії з практикою управлінської діяльності через визначення вимог і правил адекватної реалізації досліджуваного виду управління [2; 4; 6; 8].

Найбільш широке визначення поняття «закономірність» подано в Енциклопедії професійної освіти, де «закономірність» тлумачиться як об'єктивно існуючий, повторюваний, істотний зв'язок явищ суспільного життя або етапів історичного розвитку [10; 12; 14].

Важливим для розуміння сутності закономірностей, на нашу думку, є опис їх властивостей, що представлений О. Кочетовим. Автор зазначає, що закономірності, яка є результатом науково-педагогічного дослідження, притаманні такі властивості: розкривати взаємодію і рух досліджуваного явища як «саморух»; фіксувати якісну стійкість і повторюваність явища не тільки в короткому, але й у тривалому періоді часу; відображати істотні ознаки явища і його структури в чітко оформлених виразах, у визначеннях і поняттях [11; 13; 15].

Аналіз останніх досліджень та публікацій. У сучасній практиці класифікацію закономірностей розглядали С. Вітвицька, Н. Волкова, В. Галузинський, М. Євтух, В. Загв'язінський, З. Курлянд, О. Падалка, В. Сластьонін, З. Слєпкань, Т. Туркот, М. Фіцула, Н. Фоменко, В. Ягупов та ін.

Мета статті полягає у визначенні та обґрунтуванні закономірностей управління якістю підготовки майбутніх інженерів-педагогів в умовах магістратури технічного університету.

Виклад основного матеріалу. Спираючись на накопичений банк обґрунтованих різними науковцями закономірностей освітнього процесу, ми у своєму дослідженні до загальних закономірностей управління якістю підготовки майбутніх інженерів-педагогів в умовах магістратури технічного університету відносимо:

- закономірність цілей управління якістю підготовки. Цілі професійної підготовки залежать від потреб, можливостей, рівня й темпів розвитку суспільства, рівня розвитку і можливостей як педагогічної, так і інженерної практики;
- закономірність мотивації управління якістю підготовки. Результативність підготовки зумовлюється: внутрішніми мотивами (стимулами) навчання; зовнішніми (суспільними, економічними, педагогічними, виробничими) умовами і стимуляторами;
- закономірність змісту управління якістю підготовки. Зміст підготовки залежить від: суспільних потреб, мети освіти, цілей і завдань навчання; теорії і практики навчання у вищій школі; рівня фахової підготовки викладацького персоналу і загальноосвітнього рівня студентів; матеріально-технічних і економічних можливостей закладу освіти;
- закономірність методів управління якістю підготовки. Ефективність дидактичних методів залежить від: завдань і змісту навчання; навчальних можливостей студентів; матеріально-технічного забезпечення; організації освітнього процесу;
- закономірність управління якістю підготовки. Продуктивність управління підготовкою зумовлюється: інтенсивністю зворотних зв'язків у процесі навчання; обсягом, характером та обґрунтованістю регулюючих впливів;

– закономірність результату управління якістю підготовки. Остаточний результат підготовки залежить від: результатів попередніх етапів підготовки; характеру та обсягу навчального матеріалу; професіоналізму педагогічних працівників; здібностей студентів до учіння; часу навчання.

Серед *конкретних закономірностей* управління якістю підготовки майбутніх інженерів-педагогів в умовах магістратури технічного університету, на нашу думку, доцільно виділити такі:

дидактичні (змістово-процесуальні): результати управління якістю підготовки пропорційно залежні від усвідомлення студентом мети навчання, особистої значущості для нього змісту навчання, способу включення його в навчальну діяльність і в технології навчання; продуктивність формування професійних компетенцій зворотно пропорційна обсягові й складності навчального матеріалу і діям, які необхідно засвоїти;

гносеологічні: продуктивність оволодіння відповідними компетенціями прямо пропорційна потребі майбутнього інженера-педагога вчитися; обсягові його навчально-пізнавальної діяльності, рівневі проблемності навчання і практичного застосування накопичених знань і вмінь; розумовий розвиток студентів прямо пропорційний засвоєнню обсягу взаємопов'язаних знань, умінь, досвіду творчої діяльності;

психологічні: продуктивність управління якістю підготовки прямо пропорційна інтересу студентів до освітньої діяльності, їхніх навчальних можливостей, розвитку пам'яті; рівню пізнавальної активності, працездатності та посилюється рівнем, силою, інтенсивністю й особливостями їхнього мислення; результати засвоєння конкретного навчального матеріалу залежать від здібностей студентів до оволодіння конкретними знаннями, уміннями, від їхніх індивідуальних нахилів;

управлінські: ефективність якості підготовки прямо пропорційна частоті та обсягу зворотного зв'язку, кількості та якості управлінської інформації, стану і можливостям студентів, що сприймають і реалізують управлінські впливи; якість підготовки прямо пропорційна якості управління освітнім процесом;

соціологічні: розвиток індивіда зумовлений розвитком усіх інших індивідів, з якими перебуває в прямому або непрямому спілкуванні; продуктивність навчання залежить від обсягу й інтенсивності пізнавальних контактів; ефективність навчання зумовлюється рівнем «інтелектуальності середовища», інтенсивності взаємонавчання та спричиняється якістю спілкування викладачів і студентів;

організаційні: ефективність управління якістю підготовки залежить і від її організації; результати управління якістю підготовки прямо пропорційні ставленню студентів до навчальної праці, своїх навчальних обов'язків, їхній працездатності та працездатності викладачів; розумова працездатність суб'єктів освітнього процесу залежить від стану здоров'я, режиму розумової діяльності, пори року, дня тижня, часу доби і розкладу навчальних занять.

Ми поділяємо думку М. Фіцули щодо того, що закономірності навчання є і об'єктивними, властивими процесу навчання, і суб'єктивними, залежними від викладача, його діяльності. Згідно з С. Максимюк, закономірності «відіграють роль регуляторів, ... вони і вимагають, і забороняють» [1; 3; 5; 7; 9].

Висновки та перспективи подальших досліджень. Отже, спираючись на обґрунтовані закономірності, що пов'язані між собою, будемо представляти їх як систему, що складається з закономірностей, що пов'язані з відбором, структуруванням і вдосконаленням змісту навчального матеріалу управління якістю підготовки майбутніх інженерів-педагогів (змістові), та принципів навчання, які відображають закономірності, що пов'язані з організацією процесу управління якістю підготовки цього фахівця (процесуальні). Такий їх розподіл є умовним: значення кожного принципу не обмежується лише межами своєї групи.

Список використаних джерел

1. Кузьмин И. А. Психотехнологии и эффективный менеджмент : учебное пособие / И. А. Кузьмин. Москва : Психологическая школа бизнеса, 1994. – 192 с.
2. Кунц Г. Управление : системный и ситуационный анализ управленческих функций : учебное пособие / Г. Кунц. – Москва : Прогресс, 1981. – 1005 с.
3. Ларіна Р. Р. Логістика : навч. посіб. / Р. Р. Ларіна. – Донецьк : ДонДУУ, 2006. – 277 с.
4. Левицкий Л. М. Особенности бизнес-плана в образовательном учреждении / Л. М. Левицкий, Т. Н. Шевченко // Профессиональное образование. Столица. – 2012. – № 1. – С. 9–12.
5. Леви В. Л. Искусство быть собой : учебное пособие / В. Л. Леви. – Москва : Метафора, 1991. – 736 с.
6. Майборода Л. А. Організаційні засади створення інформаційної системи управління професійно-технічною освітою в Україні : тези звітної науково-практичної конференції [«Теорія і практика професійно-технічної освіти в контексті інтеграції України в європейський освітній простір»], (23–24 квітня 2008 р.). – Київ : Всеукр. інформ. аналіт. центр ПТО, 2008. – Ч. 1. – 140 с.
7. Макаров В. Л. Экономика знаний : Уроки для России [Электронный ресурс] // Вестник Российской Академии Наук. – 2003. – Т. 73. – № 5. – С. 450. Электрон. версия. – Научная сессия общего собрания РАН (19 XII 2002). – Режим доступа: <http://vivovoco.rsl.ru/VV/JOURNAL/VRAN/SESSION/VRAN5.HTM>
8. Максимова Л. Підвищення якості навчання у ВНЗ через модернізацію управління освітнім процесом / Л. Максимова // Освіта дорослих : теорія, досвід, перспективи : зб. наукових праць. – Київ ; Ніжин : Видавельц ПП Лисенко М. М., 2010. – Вип. 2. – С. 55–61.
9. Маслоу А. Самоактуализация личности и образование : учебное пособие / А. Маслоу. – Киев : Атол, 1994. – 52 с.
10. Навроцький О. І. Інноваційні процеси у вищій школі України : автореф. дис. ... доктора соціол. наук : 22.00.04 «Спеціальні та галузеві соціології» / О. І. Навроцький ; Харківський національний університет ім. В. Каразіна. – Харків, 2006. – 36 с.
11. Назарова Г. В. Пріоритетні напрями розвитку державного регулювання трудової діяльності працівників українських підприємств / Г. В. Назарова, Е. Р. Степанова // Науковий журнал Харківського національного економічного університету. – 2011. – № 11. – С. 105–107.
12. Towards a history of vocational education and training (VET) in Europe in a comparative perspective: Proceeding of the first international conference, October 2002, Florence. (2004). Vol. II. The development of VET in the context of the construction of the EC/EU and the role of Cedefop/Cedefop Panorama series : 101. Luxemburg: Office for Official Publications of the European Communities, Vol. VI, 108.
13. Warne, L. (2002). Interactions of Organizational Culture and Collaboration in Working and Learning/ Educational Technology & Society, 5, Vol. 2, 60–67.
14. Whitworth, L. (2007). Co-active coaching: New Skills for Coaching People Toward Success. California: Mountain View, Davies-Black Publishing
15. Zeus, P. (2007). The Complete Guide to Coaching at Work. Australia: The McGraw-Hill Companies, Inc.

References

1. Kuz'min, I. A. (1994). *Psychotechnologies and effective management: a tutorial*. Moscow: Psychological Business School (in Russ.)
2. Kuntz, G. (1981). *Management: systemic and situational analysis of management functions: a manual*. Moscow: Progress in Russ.)
3. Larina, R. R. (2006). *Logistic: a tutorial*. Donetsk (in Ukr.)
4. Levits'kyi, L. M., & Shevchenko, T. N. (2012). Features of the business plan in an educational institution. *Professional'noye obrazovaniye. Stolitsa (Professional education. Capital)*, 1, 9–12 (in Russ.)
5. Levi, V. L. (1991). *The art of being yourself: a tutorial*. Moscow: Metafora (in Russ.)
6. Mayboroda, L. A. (2008). Organizational fundamentals of the creation of an informational system for the management of vocational education in Ukraine: theses of the report scientific-practical conference [«Theory and practice of vocational education in the context of Ukraine's integration into the European educational space»], (April 23-24). Kyiv, part 1 (in Ukr.)
7. Makarov, V. L. (2003). Economics of knowledge: Lessons for Russia. *Bulletin of the Russian Academy of Sciences*, Vol. 73, 5, 450. Retrieved from <http://vivovoco.rsl.ru/VV/JOURNAL/VRAN/SESSION/VRAN5.HTM>
8. Maksimova, L. (2010). Improving the quality of studying at higher educational institutions through the modernization of educational process management. *Adult Education: Theory, Experience, Perspectives: Sb. scientific papers*, Vol. 2, 55-61. Kyiv; Nizhyn: Publisher PP Lisenko M. M. (in Ukr.)
9. Maslou, A. (1994). *Self-actualization of personality and education: a tutorial*. Kyiv: Atol (in Ukr.)
10. Navrotskyi, O. I. (2006). *Innovation processes in the high school of Ukraine: author's abstract. dis ... the doctor was sociologist. Sciences: 22.00.04 «Special and branch sociologies»*. Kharkiv (in Ukr.)

11. Nazarova, G. V., Stepanova, E. R. (2011). Priority directions of development of state regulation of labor activity of employees of Ukrainian enterprises. *Naukovyy zhurnal Kharkivs'koho natsional'noho ekonomichnoho universytetu (Scientific journal of Kharkiv National University of Economics)*, 11, 105–107 (in Ukr.)
12. Towards a history of vocational education and training (VET) in Europe in a comparative perspective: Proceeding of the first international conference, October 2002, Florence. (2004). Vol. II. The development of VET in the context of the construction of the EC/EU and the role of Cedefop/Cedefop Panorama series : 101. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, Vol. VI, 108 (in Engl.)
13. Warne, L. (2002). Interactions of Organizational Culture and Collaboration in Working and Learning/ Educational Technology & Society, 5, Vol. 2, 60–67 (in Engl.)
14. Whitworth, L. (2007). *Co-active coaching: New Skills for Coaching People Toward Success*. California: Mountain View, Davies-Black Publishing (in Engl.)
15. Zeus, P. (2007). *The Complete Guide to Coaching at Work*. Australia: The McGraw-Hill Companies, Inc. (in Engl.)

Abstract. *CHERNYASHCHUK Natalya Leonidivna. Legislation of quality management of preparation of future engineered pedagogies under the conditions of the technical university magistrate.*

Introduction. *The regularities of quality management of the training of future engineers-teachers in the conditions of the master's degree of technical university are outlined and characterized. It is proved that the content of training depends on: social needs, goals of education, goals and objectives of learning; the theory and practice of teaching at a high school; level of professional training of teaching staff and general level students; material and technical and economic opportunities of an educational institution. Approaches to quality management of the training of future engineer educators in the conditions of the Masters Courses of the Technical University makes it possible to identify certain regular relationships that are inherent in the type of management under investigation. Given the peculiarities of the pedagogical process (its complexity, multifactor, variation of the result), for reflection of the objective pedagogical reality, in our opinion, the most appropriate allocation of the laws, and not laws.*

The set of regularities of quality management of the training of future engineer teachers in the conditions of the Masters of Technical University should solve a number of methodological problems: to reflect the most important properties of this management; to identify mutually determined factors that influence its functioning and development; establish a connection between the theory and the practice of management activities by defining the requirements and rules of adequate implementation of the investigated management.

The broadest definition of the concept of «regularity» is given in the Encyclopedia of Professional Education, where the law is interpreted as an objectively existing, recurring, significant link between the phenomena of social life or the stages of historical development.

An important understanding of the nature of the laws, in our opinion, is a description of their properties, which states that the laws that are the result of scientific and pedagogical research, have the following properties: to reveal the interaction and movement of the phenomenon under study as «self-propagation»; to record high-quality stability and repetition of the phenomenon not only in the short but also in the long period of time; to reflect the essential features of the phenomenon and its structure in clearly defined expressions, definitions and concepts.

Purpose *is to define and substantiate the regularities of quality management of the training of future engineer teachers in the conditions of the master's degree of technical university.*

Methods: *theoretical method, system method, synergetic method, testing, methodological method.*

Results. *The regularities of quality management of the training of future engineers-teachers in the conditions of the master's degree of technical university are outlined and characterized. It is proved that the content of training depends on: social needs, goals of education, goals and objectives of learning; the theory and practice of teaching at a high school; level of professional training of teaching staff and general level students; material and technical and economic opportunities of an educational institution.*

Originality. *During the research, the laws of quality management of the training of future engineers-teachers in the conditions of the Masters of Technical University, which contribute to the increase of the efficiency of the indicators of this management, were determined and characterized.*

Conclusion. Consequently, based on the substantiated regularities connected with each other and penetrating one another, we will represent them as a system consisting of two components - the regularities associated with the selection, structuring and improvement of the content of the teaching material for quality management of the training of future engineers- teachers (content), and principles of training, which reflect the patterns associated with the organization and management of the quality management process of training this specialist (procedural). Such a distribution is conditional: the value of each principle is not limited to the limits of its group.

Key words: management, quality of preparation, epistemological regularities, didactic patterns, psychological regularities, administrative regularities, sociological laws, organizational patterns.

Одержано редакцією 04.11.2017
Прийнято до публікації 15.11.2017

УДК 373.5.091.3:51(045)

ЧКАНА Ярослав Олегович,
викладач кафедри математики, Сумський
державний педагогічний університет
імені А.С.Макаренка, Україна
e-mail: olya.dina@gmail.com

ФОРМУВАННЯ МАТЕМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ ЗАСОБАМИ НАВЧАЛЬНО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Анотація. Обґрунтовано застосування форм, методів і засобів навчально-дослідницької діяльності студентів фізико-математичних факультетів педагогічних університетів у формуванні їхньої математичної компетентності. Запропоновано розробки проєктів із математичних дисциплін, описано організацію роботи студентів при підготовці до них та їх захисту. З'ясовано місце і роль індивідуально-дослідницького завдання з математичних дисциплін у системі вищої педагогічної школи. Подано приклад індивідуально-дослідного завдання для студентів спеціальності «Фізика».

Важливим елементом навчально-методичного комплексу, який застосовано в навчальній діяльності студентів фізико-математичного факультету, є робочий зошит. Робота над третім блоком кожної його теми припускає виконання творчого або науково-дослідницького завдання. Ефективність роботи з електронною версією робочого зошиту підсилюється застосуванням в освітньому процесі інструментарію мережі Internet. Також описано завдання та принципи організації роботи студентських математичних гуртків і проблемних груп.

Ключові слова: математична компетентність; майбутній учитель фізико-математичних спеціальностей; навчально-дослідницька діяльність; метод проєктів; індивідуально-дослідницьке завдання; робочий зошит; математичний гурток; проблемна група.

Постановка проблеми. Сучасні педагоги зазначають, що саме набуття відповідних компетентностей може надати людині можливості орієнтуватися в сучасному інформаційному просторі, швидкоплинному розвитку ринку праці та здобувати освіту протягом усього життя. Навчання в закладі вищої освіти визначає провідне місце в цьому процесі такого явища, як мобільність знань. Остання передбачає наявність високого рівня освіти, уміння ефективно здійснювати інформаційний пошук та опрацювання наукової інформації, що для майбутніх учителів фізико-математичних спеціальностей є умовою формування в них математичної