

ВИЩА ШКОЛА

УДК 378.124.92

Т.А. БОРОВА

ВИКОРИСТАННЯ МОНІТОРИНГУ В ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ВНЗ

У статті подано аналіз використання моніторингу в процесі професійного розвитку науково-педагогічних працівників ВНЗ. Визначено основні характеристики діяльності науково-педагогічних працівників щодо їх професійного розвитку. Описано кваліметричну модель професійного розвитку науково-педагогічних працівників. Показано методик використання моніторингових технологій у процесі професійного розвитку науково-педагогічних працівників ВНЗ.

Ключові слова: моніторинг, науково-педагогічний працівник, професійний розвиток, кваліметрична модель, корекція, самокорекція.

Підвищення активності й особистої відповідальності кожного члена суспільства об'єктивно породжують суспільну потребу в модернізації освіти. Нові підходи до модернізації освіти впливають з гуманістичної парадигми в організації освітнього процесу, яка передбачає забезпечення можливості вибору й самовизначення кожного його учасника та їх суб'єкт-суб'єктних відносин. Безумовно, таку освіту може надати лише висококваліфікований, творчий, соціально активний педагог, який орієнтований на гуманістичні цінності. Перехід навчальних закладів у режим інноваційного розвитку, втілення педагогічних та інформаційних технологій значно підвищили вимоги до професійної компетентності науково-педагогічного працівника ВНЗ.

Сучасна ситуація освіти, її модернізація не можуть відбуватися без постійного аналізу результатів діяльності учасників освітнього процесу, оцінювання та самооцінювання праці науково-педагогічного працівника, що значною мірою відображає рівень його професійного розвитку. Питання ефективного формування у науково-педагогічних працівників умінь професійного зростання шляхом постійного відстеження й аналізу своєї діяльності залишаються актуальними.

Існують праці, у яких науковці підійшли до розв'язання цього питання незалежно один від одного. Так, наприклад, російський учений О. Орлов розглядає моніторинг інноваційних процесів в освіті. Г. Єльнікова, вивчаючи освітній моніторинг, визначає його як супровідне оцінювання будь-якого процесу в освіті для подальшого прийняття рішень і спрямування цього процесу на досягнення визначеної мети. Учені С. Шишов і В. Кальней розглядають моніторинг у теорії соціального управління як один із важливих, відносно самостійних ланцюжків в управлінському циклі. Науковці В. Репкін, Г. Репкіна наближають поняття “моніторинг” до таких поширених загальнонаукових і педагогічних понять, як “зворотний зв'язок”, “рефлексія”, “контроль”, “поточна атестація”. Професор канадського університету зі штату Британська Колумбія Д. Уїлмс описав різні типи моніторингу і модель “вихід – вхід”.

В. Лізинський звернув увагу на необхідність реалізації моніторингового підходу для діагностичних процедур, що дає змогу реєструвати зміни, які відбуваються у системі, за часом і за змістом. Н. Кузьміна розробила теорію моніторингу якості підготовки спеціалістів освіти, пов'язавши її з акмеологічною теорією професіоналізму та продуктивності творчої діяльності спеціаліста будь-якої сфери науки, техніки, мистецтва, освіти. Виходячи з аналізу наукових праць, поза увагою залишилися питання, які стосуються оцінювання рівня професійного розвитку науково-педагогічних працівників ВНЗ на основі його постійного моніторингу й об'єктивного оцінювання.

Метою статті є аналіз використання моніторингу в процесі професійного розвитку науково-педагогічних працівників ВНЗ. Завдання – визначити основні характеристики діяльності науково-педагогічних працівників щодо їх професійного розвитку, виокремити інструментарій, який сприяє підвищенню рівня професійного розвитку науково-педагогічних працівників, показати методіку використання моніторингових технологій у процесі професійного розвитку науково-педагогічних працівників.

Характеризуючи особливості розвитку науково-педагогічних працівників, необхідно визначити їх місце та роль в організаційній структурі ВНЗ. Кафедра Законом України “Про вищу освіту” визначається “базовим структурним підрозділом вищого навчального закладу, що проводить навчально-виховну й методичну діяльність з однієї або кількох споріднених спеціальностей, спеціалізацій чи навчальних дисциплін і здійснює наукову, науково-дослідну та науково-технічну діяльність за певним напрямом” [6, ст. 30, п. 2]. Відтак, основна професійна діяльність науково-педагогічного працівника складається з навчально-виховної, методичної, наукової, науково-дослідної та науково-технічної діяльності за напрямом, які визначені кафедрою. Науково-педагогічні працівники визначаються як суб'єкти навчально-виховного процесу у ВНЗ. Науково-педагогічний працівник, за визначенням І. Регейло, – це “вчений, який за основним місцем роботи займається професійно-педагогічною і науковою або науково-технічною діяльністю у вищих навчальних закладах та закладах післядипломної освіти III–IV рівнів акредитації” [4, с. 557]. Необхідно зазначити, що в “Енциклопедії освіти” діяльність науково-педагогічного працівника розглядається як розумовий вид праці, що можна охарактеризувати такими рисами: “високою питомою вагою нервово-психічних навантажень; значними затратами розумової енергії; ступенем інтелектуальності, що потребує високого рівня професійних знань та кваліфікації; значною залежністю результатів від особистих якостей та здібностей практика; високою часткою творчості порівняно з фізичною працею та вищим ступенем відповідальності” [4, с. 557]. Таким чином, надаючи характеристику професійному розвитку науково-педагогічного працівника, важливо враховувати специфіку його діяльності. На нашу думку, ефективність праці та професіоналізм науково-педагогічного працівника значною мірою залежить також від його особистості.

З огляду на це важливо зауважити, що особистість розглядається у постійному русі, розвитку. Передумовою й результатом здійснення розвитку особистості є потреби. Рушійною силою є суперечність між буттям наявним і бажаним, яке в психологічному плані є внутрішньою суперечністю між потребами та реальними можливостями їх задовольнити. Розвиток – це процес, унаслідок якого відбувається зміна якості чого-небудь, перехід від одного якісного стану до іншого, вищого. У результаті розвитку виникає новий якісний стан об'єкта, який виступає як зміна його складу чи структури (тобто виникнення, трансформація

або зникнення його елементів або зв'язків). Г. Єльнікова у концепції спрямованої самоорганізації розуміє розвиток як “весь процес змін сталого стану системи у просторі й часі. Це спрямований процес кількісних і якісних змін у структурі матеріальних об'єктів” [5, с. 194]. Дослідниця зазначає, що розвиток для кожної системи унікальний, свій і в умовах свідомого управління процес розвитку потребує супровідного відстеження для запобігання перетворенню утворювальної сили у руйнівну [5, с. 194].

Праця науково-педагогічного працівника спрямована на розвиток інших і на саморозвиток своїх здібностей. Необхідно зауважити, що “саморозвиток – це довільний розвиток. Він може бути усвідомленим і спонтанним” [5, с. 194]. Спонтанний саморозвиток відбувається поволі під впливом випадковості, невизначеності, ймовірності. Усвідомлений саморозвиток спрямований усвідомленою поведінкою людини чи самовпливом [5, с. 194]. Як бачимо, саморозвиток може здійснюватися швидше, коли в людини виникає в цьому потреба.

Таким чином, якщо розглядати професійний розвиток та саморозвиток науково-педагогічного працівника ВНЗ, то він пов'язаний з постійним порівнянням себе, своїх досягнень з визначеним еталоном, на який він рівняється. Отже, кожна людина прагне досягти найвищого для себе професійного рівня – професіоналізму.

Моніторинг якнайкраще підходить для таких цілей. Моніторингові дослідження є надійним інструментом аналізу різноманітних аспектів освітнього процесу. Технологія моніторингу поширена в навчально-виховному процесі та є основою для прийняття рішень щодо якості навчання і викладання. Безумовно, вона дуже дієва при спрямуванні людини на досягнення результату, що, у свою чергу, є значним поштовхом для якісних змін, а отже, і саморозвитку. Моніторинг пов'язаний з оцінюванням реалізації цілей і планів, а його основне завдання зводиться до зменшення різниці між фактичним та наявним рівнем розвитку суб'єкта діяльності.

У нашій праці ми також використовуємо алгоритм моніторингу розвитку професійної діяльності науково-педагогічного працівника ВНЗ. Цей алгоритм описує етапність і послідовність моніторингових дій у контексті професійного розвитку науково-педагогічних працівників. Алгоритмізація діяльності необхідна більше на ранній стадії професійного розвитку викладача, коли людина не усвідомлює чітко, що вона повинна робити і яким чином. За допомогою моніторингу якості формування професійних компетенцій викладача відбувається систематична та регулярна процедура збору даних за важливими аспектами, які впливають на професійний рівень науково-педагогічного працівника й ефективне засвоєння необхідних компетенцій студентами.

Отже, до системи моніторингу розвитку професійної діяльності викладача входять такі елементи: встановлення стандарту й операціоналізація визначення стандартів; вироблення критерію, за яким можна судити про досягнення стандартів; збір даних та оцінювання результатів і дій щодо вживання відповідних заходів, оцінювання результатів ужитих заходів відповідно до стандартів. Моніторинг діяльності – це процес неперервного оцінювання програми з точки зору цілей та діяльності, який передбачає акцентування уваги на системі оцінювання, що дає змогу виміряти якісні витрати певного виду діяльності.

Процес моніторингу складається з таких етапів: визначення цілей (що необхідно досягти); вимірювання результативності реалізації програми (чому все відбувається таким чином і що може відбутися далі); корекція програми (що може бути змінено).

Для організації ефективного самоуправління своєї діяльності мають бути закладені параметри в модель, за якими можна відстежувати хід професійного розвитку науково-педагогічного працівника. Запропонована нами модель професійного розвитку науково-педагогічного працівника ВНЗ відображає неперервність дій щодо вдосконалення викладачем своїх професійних потреб. На кожному етапі професійного розвитку, параметри якого визначені в моделі, відбуваються моніторингові або самомоніторингові кроки для коригування поточних дій, що спрямовані на кінцевий результат [1].

Моніторинг виявляє відхилення від заданої норми, що є основою для рефлексії. А. Кузьмінський виокремлює професійну рефлексію як компонент професіоналізму педагога [8, с. 36]. Він підкреслює, що засобом для підвищення професійної майстерності є властивість психічної регуляції особистістю своєї діяльності, тобто властивість саморегуляції. Регуляція як вихідний момент передбачає спостереження за собою, за своєю діяльністю й характеризується інтеріоризованими способами здійснення, тобто рефлексією. Під професійною рефлексією він розуміє теоретичну діяльність педагога, спрямовану на осмислення власних дій у навчально-виховному процесі, яка детермінується його професійно-рольовими й індивідуальними особливостями. Отже, розвиток професіоналізму педагога передбачає підвищення майстерності з позиції його рефлексії у процесі педагогічного співробітництва [8].

Рефлексія дає основу для корекції та самокорекції. На нашу думку, корекція – це зміна властивостей особистості з метою розвитку її здібностей, які розвиваються згідно з нормами, правилами, вимогами суспільства й самої людини. Корекція може бути зовнішньою чи внутрішньою. Внутрішня корекція як усвідомлене самостійне коригування людиною своєї діяльності і є самокорекцією. Тобто викладач сам вносить корективи у свою професійну діяльність, спираючись на існуючі в практиці норми, правила, стандарти. Самокорекція як компонент саморегуляції (О. Конопкін) передбачає сформованість інтелектуального вміння самостійно виправляти помилки, недоліки в поведінці, вчинках, знаннях [7]. У свою чергу, саморегуляція є вищим ступенем діяльності, коли вміння виконувати навчальні операції перетворюються на навички, а їх послідовність здійснюється автоматично.

Як зазначає М. Гриньова, саморегуляція – це здатність індивіда створити програму діяльності й на цій основі керувати своїми діями і станом [2, с. 4]. Якщо саморегуляція відбувається автоматично, то самокорекцію можна скеровувати поступово, зосереджуючи увагу на кожному елементі, який підпорядковується самокорекції. Розвиток самоконтролю та самокорекції є однією з головних умов формування високого рівня саморегуляції у будь-якому процесі. Ефективна саморегуляція у цьому процесі є суттєвим показником її сформованості.

У процесі використання моніторингової процедури суттєвим є використання вимірювального інструментарію, зокрема, кваліметричного. Кваліметрія – наукова галузь, яка об'єднує методи кількісного оцінювання якості продукції [3, с. 34]. Головною умовою в застосуванні кваліметричного інструментарію є діагностичне визначення мети. Інструментарієм для здійснення освітнього моніторингу є факторно-критеріальні моделі, які використовуються на практиці в багатьох освітніх закладах.

Для більшої наочності подамо таблицю кваліметричної моделі професійного розвитку науково-педагогічних працівників ВНЗ (табл. 1).

Таку кваліметричну модель може використовувати як сам викладач, так і керівник, хоча визначені результати діяльності матимуть більш суб'єктивний характер. Результати об'єктивізуються у разі залучення експертної групи до оцінювання.

Розглянемо процес роботи з кваліметричною моделлю оцінювання професійного розвитку науково-педагогічних працівників ВНЗ. Згідно з кваліметричною моделлю (див. табл. 1), складники моделі професійного розвитку науково-педагогічних працівників обрано як фактори відповідної кваліметричної моделі, які позначимо $F_i, i = 1, \dots, 6$, а вагомості цих факторів позначимо $f_i, i = 1, \dots, 6$:

F_1 – аналіз потреб (завдань) за функціями викладача, $f_1 = 0,15$;

F_2 – визначення цілей професійного характеру за змістом діяльності, $f_2 = 0,2$;

F_3 – навчання за визначеними (у F_2) цілями, $f_3 = 0,15$;

F_4 – визначення плану дій професійного характеру, $f_4 = 0,15$;

F_5 – науково-педагогічна діяльність, $f_5 = 0,2$;

F_6 – результат, $f_6 = 0,15$.

Зазначені фактори та їх вагомості подано в перших двох стовпцях (табл. 2).

Таблиця 2

Кваліметрична субмодель оцінювання професійного розвитку науково-педагогічних працівників ВНЗ

Фактор F_i	Вагомість фактора f_i	Критерії фактора	Вагомість критерію m_i	Значення k_i	Оцінка критерію	Оцінка фактора
F_1 – аналіз потреб (завдань) за функціями викладача	$f_1 = 0,15$	1. Визначення мети. 2. Планування. 3. Організація. 4. Контроль й аналіз. 5. Корекція, узагальнення	$m_1 = 0,2$; $m_2 = 0,2$; $m_3 = 0,2$; $m_4 = 0,2$; $m_5 = 0,2$	0,75 0,50 0,75 0,75 0,75	0,15 0,10 0,15 0,15 0,15	$F_1 = 0,105$

Розглянемо, наприклад, фактор F_1 . П'ять критеріїв цього фактора стоять у другому рядку та у третьому стовпці. Вагомості цих критеріїв визначені експертами рівнозначними та позначаються $m_i, m_i = 0,2, i = 1, \dots, 5$. Другий фактор F_2 має п'ять критеріїв, третій фактор F_3 – сім критеріїв, четвертий фактор F_4 – три критерії, п'ятий фактор F_5 – чотири критерії, шостий фактор F_6 – три критерії. Разом – двадцять сім критеріїв. Критерію з номером i з третього стовпця відповідає вагомість m_i із тим самим індексом i із четвертого стовпця.

Викладач, який відповідає на запитання анкети, має надати собі оцінку за кожним із 27 критеріїв – значення коефіцієнта відповідності k_i i -му критерію.

Експертами пропонується надавати k_i такі значення: 0,00 – викладач не відповідає цьому критерію; 0,25 – викладач відповідає цьому критерію в межах 0–40% вимог; 0,50 – викладач відповідає цьому критерію в межах 40–60% вимог;

0,75 – викладач відповідає цьому критерію в межах 61–75% вимог; 1,00 – викладач відповідає цьому критерію в межах 76–100% вимог.

Після того, як науково-педагогічний працівник заповнив анкету, тобто поставив у п'ятому стовпчику значення своїх коефіцієнтів відповідності i -му критерію k_i , $i = 1, \dots, 27$, обчислюються оцінки факторів. Оцінки факторів – це числа, які характеризують відповідність викладача певним факторам, позначаємо тими самими літерами F_i , $i = 1, \dots, 6$, що й фактори й обчислюємо за формулами:

$$F_1 = f_1 \sum_{i=1}^5 k_i m_i; F_2 = f_2 \sum_{i=6}^{10} k_i m_i; F_3 = f_3 \sum_{i=11}^{17} k_i m_i;$$

$$F_4 = f_4 \sum_{i=18}^{20} k_i m_i; F_5 = f_5 \sum_{i=21}^{24} k_i m_i; F_6 = f_6 \sum_{i=25}^{27} k_i m_i.$$

Тобто оцінка фактора F_i , $i = 1, \dots, 6$ дорівнює добутку вагомості цього фактора f_i , $i = 1, \dots, 6$ на суму попарних добутків вагомостей критеріїв цього фактора на їх коефіцієнти відповідності.

Оскільки сума вагомостей критеріїв кожного фактора дорівнює 1, то оцінка фактора завжди менша чи дорівнює вагомості фактора.

$$F_1 \leq f_1, F_2 \leq f_2, F_3 \leq f_3, F_4 \leq f_4, F_5 \leq f_5, F_6 \leq f_6.$$

Суму оцінок факторів F_i , $i = 1, \dots, 6$ зазвичай вважають рівнем професійного розвитку науково-педагогічного працівника та позначають $r = \sum_{i=1}^6 F_i$.

Якщо здійснити почленне підсумовування останніх нерівностей, то отримаємо: $r = \sum_{i=1}^6 F_i \leq \sum_{i=1}^6 f_i = 1$, $r \leq 1$, тобто рівень професійного розвитку науково-педагогічного працівника завжди менше або дорівнює 1, а точно дорівнює 1 лише тоді, коли всі значення коефіцієнтів відповідності $k_i = 1$, $i = 1, \dots, 27$. У ході дослідження проведено анкетування близько 125 науково-педагогічних працівників харківських ВНЗ. З метою обчислення оцінок факторів і рейтингу застосувались розроблені комп'ютерні програми на EXSEL та мовою PASCAL програма дає можливість подати результати в більш зручній формі) [1].

Як приклад продемонструємо результати анкетування однієї з кафедр математики й однієї з кафедр іноземних мов. Респонденти виставляли собі коефіцієнти відповідності k_i за 27-ма критеріями у п'ятому стовпчику. З метою одержання об'єктивної оцінки рівня професійного розвитку науково-педагогічного працівника анкети аналізували та корегували три експерти із провідних співробітників кафедр. Корегування полягало у збільшенні/зменшенні оцінок k_i науково-педагогічного працівника за визначеними критеріями.

Результати анкетування оброблялися, враховуючи такі показники, як: стаж педагогічної роботи, посада, рівень розвитку за оцінюванням самого педагога, оцінка експертів (табл. 3).

Така сама таблиця була зроблена і для інших кафедр. Результати аналізу показали, що у математиків досить висока кількість науково-педагогічних працівників з науковими ступенями кандидата й доктора наук: 19 із 25 співробітників мають ці ступені. Більшість викладачів ставиться до себе досить вимогливо і занижують собі

бали. Експерти зменшили значення лише 37 коефіцієнтів у п'яти викладачів, тоді як збільшено коефіцієнти k_i у 16 науково-педагогічних працівників.

Таблиця 3

Зведена таблиця оцінювання професійного розвитку науково-педагогічних працівників кафедри вищої математики

Доктори наук, професори, вік ... років			
науково-педагогічний працівник	педагогічний стаж	рівень професійного розвитку науково-педагогічного працівника ВНЗ	оцінювання експертів*
T1	32	0,871	0
T2	35	0,843	+3
...			
T23	17	0,719	-1
T24	33	0,709	-7
T25	25	0,646	+2

*Примітка. Число зі знаком "+", "-" показує відповідну кількість збільшених/зменшених експертами оцінок k_i викладача.

На кафедрі іноземних мов лише 4 доценти, кандидати наук. Експерти зменшили коефіцієнти відповідності 21 науково-педагогічному працівнику, а збільшили 8. Водночас на кафедрі 11 викладачів молодше ніж 28 років, тоді як у математиків лише один такий науково-педагогічний працівник.

Таким чином, кваліметричні методи обчислювання дають математичний опис професійному розвитку науково-педагогічних працівників, що об'єктивізує роботу кафедри в цілому та надає переваги тим, хто зацікавлений у подальшому розвитку.

Висновки. Отже, розроблена кваліметрична модель професійного розвитку науково-педагогічних працівників ВНЗ дає змогу визначити рівень розвитку того чи іншого чинника професійної діяльності науково-педагогічного працівника, що полегшує роботу керівникові та дає можливість самому науково-педагогічному працівнику побачити прогалини в роботі й визначити вектори подальшої роботи. За допомогою кваліметрії та із залученням експертів прозоро й об'єктивно встановлюється індивідуальний професійний розвиток кожного науково-педагогічного працівника. Кваліметрична модель вказує шляхи вдосконалення викладацької майстерності, наукового та навчально-методичного рівня педагога.

Таким чином, використання моніторингових технологій дає змогу ефективно управляти професійним розвитком науково-педагогічних працівників ВНЗ. Моніторингові та самомоніторингові процедури надавали своєчасний та ефективний зворотний зв'язок як керівникові, так і педагогічному працівнику. У процесі використання моніторингових технологій науково-педагогічні працівники досягли значних успіхів у роботі, про що свідчать їх звіти та звіти експертної комісії щодо оцінювання професійного розвитку науково-педагогічного працівника ВНЗ. Такий підхід до оцінювання рівня професійного розвитку науково-педагогічних працівників потребує подальшого дослідження, зокрема у роботі з персоналом у різних сферах господарювання. Також актуальним залишається питання пошуку інших шляхів об'єктивного оцінювання рівня професійних досягнень фахівців.

Список використаної літератури

1. Борова Т.А. Теоретичні засади адаптивного управління професійним розвитком науково-педагогічних працівників вищого навчального закладу : монографія / Т.А. Борова. – Х. : СМІТ, 2011. – 384 с.

2. Гриньова М.В. Саморегуляція навчальної діяльності школяра. (Теоретико-методичний аспект) : монографія / М.В. Гриньова. – Х. : Фоліо, 1997. – 256 с.
3. Дмитренко Г.А. Стратегічний менеджмент: цільове управління освітою на основі кваліметричного підходу : навч. посіб. / Г.А. Дмитренко. – К. : МАУП, 1996. – 140 с.
4. Енциклопедія освіти / Акад. пед. наук України ; [гол. ред. В.Г. Кремень]. – К. : Юрінком Інтер, 2008. – 1040 с.
5. Єльнікова Г.В. Наукові основи адаптивного управління закладами та установами загальної середньої освіти : дис. ... д-ра пед. наук : спец. 13.00.01 / Галина Василівна Єльнікова ; Центральний ін-т післядипломної педагогічної освіти АПН України. – К., 2005. – 453 с.
6. Закон України “Про вищу освіту” [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=2984-14>.
7. Конопкин О.А. Психическая саморегуляция произвольной активности человека. (Структурно-функциональный аспект) / О.А. Конопкин // Вопросы психологии. – 1995. – № 1. – С. 5–12.
8. Кузьмінський А.І. Теоретико-методологічні засади післядипломної педагогічної освіти в Україні : дис. ... д-ра пед. наук : спец. 13.00.04 / Анатолій Іванович Кузьмінський. – К., 2003. – 443 с.

Стаття надійшла до редакції 16.10.2012.

Боровая Т.А. Использование мониторинга в процессе профессионального развития научно-педагогических работников вуза

В статье дан анализ использования мониторинга в процессе профессионального развития научно-педагогических работников вуза. Определены основные характеристики деятельности научно-педагогических работников относительно их профессионального развития. Описана кваліметрическая модель профессионального развития научно-педагогических работников. Показана методика использования мониторинговых технологий в процессе профессионального развития научно-педагогических работников вуза.

Ключевые слова: мониторинг, научно-педагогический работник, профессиональное развитие, кваліметрическая модель, коррекция, самокоррекция.

Borova T. The monitoring implementation in the higher educational establishment research and teaching staff professional development process

The monitoring implementation in the higher educational establishment research and teaching staff professional development process has been analyzed in the article. The essence features of the research and teaching staff professional activity are distinguished. The qualimetric model of higher educational establishment research and teaching staff professional development is carried out. Methodology of the monitoring technologies implementation is shown in the higher educational establishment research and teaching staff professional development process.

Key words: monitoring, research and teaching staff, professional development, qualimetric model, correction, self-correction.