

**ФОРМУВАННЯ ПОЗИТИВНОЇ МОТИВАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ З МАТЕМАТИКИ
МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ**

У статті розглянуто мотиваційно-цільовий компонент у структурі організації самостійної роботи з математики майбутніх учителів початкових класів, з'ясовано ієрархію мотивів; виділено мотиваційний критерій, визначено його показники та рівні їх сформованості; запропоновано шляхи формування позитивної мотивації самостійної роботи з математики: формування професійної мотивації навчання студентів, формування інтересу до математики, формування інтересу до самостійної роботи з математики; наведено результати дослідження їх впливу на підвищення рівня мотивації студентів.

Ключові слова: мотив, мотивація, самостійна робота з математики.

Постановка проблеми. В структурі організації самостійної роботи з математики майбутніх учителів початкових класів важливе значення має мотиваційно-цільовий компонент, який передбачає формування у студентів позитивної мотивації та цілеспрямованості до самостійної роботи з математики.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сутність мотивації як психологічної категорії розкрито у працях Л. Божович, П. Гальперіна, В. Давидова, Д. Ельконіна, О. Леонтьєва, А. Маркової, С. Рубінштейна, Н. Талізної та ін.

Мотивація як педагогічна категорія досліджувалась відомими педагогами-дидактами М. Даниловим, В. Ільїним, І. Каїровим, Ю. Шаровим, Г. Щукіною та ін.

Український педагогічний словник мотивацію визначає так: "Мотивація – система мотивів або стимулів, яка спонукає людину до конкретних форм діяльності" [1].

Дослідники виділяють чотири групи мотивів навчальної діяльності у ВНЗ: 1) *загально-соціальні* – визначаються усвідомленням суспільних інтересів, суспільної значимості вищої освіти; 2) *навчально-пізнавальні* – визначаються змістом інформації, яку отримує студент навчання; 3) *професійні* – які розглядаються як основа отримання професії; 4) *утилітарні* – основою яких є отримання особистих вигод після закінчення ВНЗ.

Аналіз останніх досліджень і публікацій засвідчує, що проблема мотивації самостійної роботи студентів є актуальною і нині: в останні десятиліття її досліджували І. Бендера, В. Буряк, В. Козаков, М. Солдатенко, А. Цюприк, І. Шимко та ін., розглядаючи сутність мотивації, групи мотивів, проблему формування позитивної мотивації самостійної роботи тощо.

Реформування вищої освіти, зокрема суттєве збільшення годин на самостійну роботу, змінює статус останньої – вона поступово стає основним видом навчально-пізнавальної діяльності студентів, відтак є потреба дослідити мотиваційно-цільову сферу студентів у процесі організації самостійної роботи в нових умовах.

Мета статті – проаналізувати мотиваційно-цільовий компонент у структурі організації самостійної роботи з математики майбутніх учителів початкових класів, здійснити порівняльну характеристику рівнів сформованості показників мотиваційно-цільового компоненту, запропонувати шляхи формування позитивної мотивації самостійної роботи з математики.

Виклад основного матеріалу. Мотиваційно-цільовий компонент у структурі організації самостійної роботи з математики майбутніх учителів початкових класів характеризує формування і розвиток мотиваційно-цільової сфери студентів. Аналізуючи його, будемо розрізняти поняття "мотив" та "мотивація".

Поняття "мотив" (від лат. *movere* – рухати, штовхати) означає спонукання до діяльності, спонукальну причину дій і вчинків (тобто те, що примушує людину до дій) [2: 6]. У сучасній психології (Б. Ананьєв, Л. Божович, С. Ільїн, Г. Костюк, О. Леонтьєв та ін.) під мотивами розуміють такі психічні явища, які спонукають до цілеспрямованої діяльності для досягнення того чи іншого результату [3: 101].

Мотивація – це сукупність спонукальних факторів, які визначають активність особистості; це всі мотиви, потреби, стимули, ситуативні чинники, які спонукають поведінку людини [2: 7].

Психологи стверджують, що людину до діяльності спонукають, як правило, кілька мотивів, які утворюють мотиваційний комплекс (систему або ієрархію мотивів). Ієрархія мотивів – розташування мотивів у порядку від більш важливих до менш важливих [2: 33].

Важливим мотиваційним фактором діяльності є мета (ціль) – це усвідомлений, запланований результат діяльності, суб'єктивний образ, модель майбутнього продукту діяльності [2: 13].

Співвідношення мотивів і цілей діяльності полягає в тому, що мотив виступає як причина (спонук) постановки тих чи інших цілей.

У результаті опрацювання психолого-педагогічної літератури та дисертаційних робіт для дослідження мотиваційно-цільової сфери самостійної роботи з математики майбутніх учителів

початкових класів нами виділено *мотиваційний критерій*, що характеризує ціннісне ставлення студентів до самостійного одержання знань і виявляється через сукупність таких показників, як наявність пізнавального інтересу, позитивної мотивації і цілі самостійної роботи з математики та усвідомлення значимості математичних знань для фахової підготовки.

З метою оцінки стану сформованості мотиваційно-цільової сфери самостійної роботи з математики майбутніх учителів початкових класів нами проведено анкетування студентів-першокурсників, під час якого їм було запропоновано: 1) розставити мотиви в порядку значимості для них: "Я виконую СР з математики, бо: а) цього вимагає програма; б) хочу бути учителем-професіоналом; в) мені цікавий цей предмет; г) не хочу мати проблем на сесії; д) це полегшить вивчення методики математики; е) хочу розвивати самостійне мислення; є) не хочу засмучувати батьків; ж) хочу отримувати стипендію; з) усвідомлюю значення математики для саморозвитку"; 2) оцінити за чотирибальною шкалою наведені висловлення: 4 – впевнено "так"; 3 – швидше "так", ніж "ні"; 2 – не впевнена; 1 – швидше "ні".

Опрацювання наукових джерел і проведене дослідження дозволили виділити рівні мотиваційно-цільової сфери самостійної роботи з математики (високий, середній і низький) та зробити їх порівняльну характеристику (див. табл. 1).

Таблиця 1.

Порівняльна характеристика рівнів сформованості показників мотиваційно-цільового компоненту

Рівні	Показники
Низький	1) переважання прагматичних мотивів (загроза санкцій за невиконання вимог викладача, прагнення вчасно виконати навчальне навантаження, щоб не мати проблем у навчанні тощо); 2) відсутні або слабо розвинені професійні мотиви; 3) відтворюючий рівень пізнавальної активності, відсутність пізнавального інтересу; 4) збіднення змісту поставленої цілі самостійної роботи; 5) неусвідомлення (або недостатнє усвідомлення) значимості математичних знань для фахової підготовки.
Середній	1) прагнення отримувати стипендію; 2) недостатньо сформовані професійні мотиви; 3) прагнення до самоствердження; 4) інтерпретуючий рівень пізнавальної активності; 5) нестійкий ситуативний пізнавальний інтерес; 6) прийняття поставленої цілі та чітке її досягнення; 7) усвідомлюють значимість математичних знань для фахової підготовки, але нестійкий пізнавальний інтерес і недостатньо розвинена воля сфера послаблюють мотивацію до самостійної роботи.
Високий	1) прагнення самоствердження; 2) стійкі професійні мотиви; 3) творчий рівень пізнавальної активності, стійкий пізнавальний інтерес; 4) прагнення до самореалізації; 5) збагачення змісту поставленої цілі; 6) усвідомлюють значимість математичних знань для фахової підготовки, що підсилює професійні мотиви.

Результати анкетування (в якому взяло участь 137 осіб), показали, що низький рівень мотивації мали 87 студентів, що становить 63,5 % від загальної кількості, середній рівень мотивації – 36 студентів (26,3 %) і високий рівень – 14 студентів (10,2 %).

Анкетування студентів дозволило з'ясувати й ієрархію мотивів самостійної роботи студентів з математики, яка значимість мотивів розподіляє у такій послідовності: прагнення не мати проблем у навчанні (98 %), матеріальні стимули: прагнення отримувати стипендію тощо (67 %); прагнення вчасно виконати навчальне навантаження, відповідальність (58 %); самоствердження (54 %); професійні мотиви (52 %); пізнавальний інтерес (43 %); самореалізація (25 %).

Отже, дослідження показало, що на момент опитування у першокурсників домінували прагматичні мотиви самостійної роботи з математики, які не можуть бути мотиваційною основою повноцінної самостійної роботи, тому надзвичайно актуальним постало завдання формування саме пізнавальних і професійних мотивів як таких, що забезпечують найбільш ефективну СРС.

У науковій літературі визначено *умови формування позитивних мотивів навчання*: усвідомлення найближчих (безпосередніх) і кінцевих (перспективних) цілей навчання; усвідомлення теоретичної та практичної значимості засвоєних знань; емоційна форма викладу наукової інформації; нарощування змісту і новизна навчального матеріалу; професійна направленість навчальної діяльності; вибір адекватних задач, що створюють інформаційні пізнавальні протиріччя в самій структурі навчальної діяльності; підтримка допитливості і пізнавального психологічного клімату в учбовій групі [4: 137-138].

У результаті опрацювання наукової літератури та узагальнення досвіду організації самостійної роботи нами запропоновано такі шляхи формування позитивної мотивації самостійної роботи з математики:

– *формування професійної мотивації навчання студентів*: постійна констатація зв'язку математики з методикою викладання математики в початкових класах; створення уявлень про професіонала-вчителя початкових класів, здатного не лише викладати програмний матеріал з математики, але готового до змін у програмі, до гурткової роботи, до підготовки своїх учнів до олімпіад з математики та участі у математичних конкурсах типу "Кенгуру"; стимулювання допитливості та пізнавального інтересу в студентській академічній групі; виявлення творчих можливостей студентів тощо;

– *формування інтересу до математики*: застосування проблемного викладу, цікавого історичного матеріалу, акцент на світоглядне, практично прикладне значення предмета, інтелектуальна привабливість особистості викладача;

– *формування інтересу до самостійної роботи з математики*: індивідуальний підхід при виборі змісту, форми, термінів виконання самостійної роботи; застосування рейтингової системи оцінювання СР для створення здорової конкуренції між студентами, обов'язковий аналіз результатів самостійної роботи з констатацією індивідуальних математичних (творчий підхід до розв'язання, винайдення нестандартного розв'язку тощо) й особистісних досягнень студентів (зростання рівня самостійності, пізнавальної активності, оволодіння новими вміннями тощо); розширення знань про самостійну роботу і формування умінь і навичок самостійної роботи.

Зазначимо, що поступове скорочення аудиторних годин та збільшення годин на самостійну роботу неминуче підсилить мотивацію до самостійної роботи, водночас загострює протиріччя між вимогою високого рівня самостійності студентів у навчанні математики, яку висуває сучасна вища школа, і низьким рівнем готовності до самостійної роботи з математики. З метою розширення знань про самостійну роботу і формування умінь і навичок самостійної роботи ми запропонували студентам-першокурсникам факультатив "Організація самостійної роботи студентів з математики" (36 годин: бгод. – лекції, 12 год. – практичні заняття, 18 год. – індивідуальна робота), завданнями якого було: 1) формувати у студентів-першокурсників систему знань про самостійну роботу як специфічний вид навчально-пізнавальної діяльності у ВНЗ, що передбачало ознайомлення студентів з основними видами самостійної роботи (СР), її структурою, методами, формами контролю за СР, інформаційно-методичним забезпеченням самостійної роботи, формування навичок раціональних прийомів ведення конспекту лекцій, допомогу студентам-першокурсникам адаптуватися до умов навчання у ВНЗ; 2) формувати навички самостійної роботи з математики, що передбачало ознайомлення з методами та формами (індивідуальною, індивідуально-груповою і груповою) СРС з математики, формування раціональних прийомів роботи з математичним текстом, різними видами інформаційно-методичного забезпечення СР з математики, теоретичним матеріалом, задачами тощо; 3) формувати самостійність як необхідну рису особистості сучасного фахівця.

Впровадження факультативу "Організація самостійної роботи студентів з математики" в навчальний процес не лише сприяло розширенню знань про самостійну роботу та формуванню умінь і навичок самостійної роботи з математики, але й підвищило мотивацію студентів.

З метою активізації самостійної роботи над теоретичним матеріалом нами запроваджено короткочасне, але систематичне опитування студентів не тільки на початку лекції (для узагальнення попередньо вивченого матеріалу), але й в її кінці для акцентування уваги на ключових питаннях нового матеріалу. Це мотивує студентів до уважного сприйняття лекції, допомагає їм виділити головне, систематизувати матеріал, усвідомити незрозумілі місця, в разі потреби отримати короткочасну консультацію.

Корисною є випереджувальна самостійна робота, спрямована на матеріал наступної лекції, коли студентам пропонується наперед самостійно ознайомитися з певними питаннями, що будуть розглянуті наступного разу. Таке самостійне ознайомлення з новим матеріалом не лише формує у студентів навички самостійності, але й допомагає їм наперед визначити незрозумілі місця, націлює на більш свідому роботу наступної лекції.

Добре вмотивовують самостійну роботу студентів над вивченням теоретичного матеріалу систематичні групові та індивідуальні консультації, а також колоквіуми. Їх проведення дозволяє вчасно ліквідувати проблемні моменти у засвоєнні навчальної інформації, а значить не запускати вивчення теоретичного матеріалу, сприяє його систематизації, узагальненню та ґрунтовній підготовці до екзамену.

Для стимуляції своєчасного самостійного учіння студентами теорії корисними є короткочасні усні та письмові опитування студентів на початку лекції, складання студентами опорних конспектів і опорних схем за матеріалом попередньої лекції, ведення кожним студентом математичного довідника, в якому фіксуються нові означення, символи, формули, закони, правила тощо.

Добре вмотивовують студентів інноваційні форми організації самостійної роботи, зокрема ділові ігри, складання математичних кросвордів і казок, застосування комп'ютерних програм.

Значний вплив на формування мотиваційно-цільової сфери студентів має модульна технологія навчання, запровадження якої спричинило розбиття навчального матеріалу з математики на модулі, що

сприяло його структуризації, внесло чіткість у порядок вивчення окремих тем і в організацію навчального процесу з математики загалом та в організацію самостійної роботи зокрема. На початку кожного модуля студентам повідомляється не лише його зміст і література для опрацювання, але й запланована в межах модуля самостійна аудиторна та позааудиторна робота, вимоги до неї, термін її виконання та спосіб оцінювання. Це вмотивовує студентів, дає їм змогу особисто планувати виконання самостійної роботи, вибирати для неї найбільш зручний час, завчасно домовлятися з викладачем про консультації, прогнозувати свій результат у балах.

Ми переконалися, що активізує самостійну роботу з математики та створює додаткову мотивацію студентів рейтингова система оцінювання знань, оскільки вона дозволяє студентам здійснювати самоконтроль за результатами навчання, в разі потреби корегувати ці результати, формує їх відповідальність і самостійність в організації власного навчання. Прагнення накопичити якомога більше балів, мати високий рейтинг і здати екзамен "автоматом" викликає у студентів здорову конкуренцію, потребу в постійній систематичній праці, стимулює їх активну самостійну роботу.

Значно підвищують мотивацію створені нами для кожного студента посеместрові індивідуальні пакети інформаційно-методичного забезпечення самостійної роботи з математики, які містять: робочий план з математики на семестр (в ньому: розбивка матеріалу на модулі, в межах модуля – по темам; інформація про кількість годин, що відводяться на модуль загалом, на аудиторні заняття та позааудиторну самостійну роботу, та інформація про форму контролю); методичні рекомендації до тем кожного модуля; плани лекцій та практичних занять; графік проведення модульної та домашньої контрольних робіт; колоквиуму; зразки варіантів завдань модульної та домашньої контрольних робіт та їх розв'язків; тести до тем кожного модуля; завдання для самостійної роботи; запитання та завдання для самоконтролю; запитання до колоквиуму; запитання до екзамену (або до заліку); список рекомендованої літератури; графік консультацій.

Дослідження показало, що такий індивідуальний пакет інформаційно-методичного забезпечення самостійної роботи з математики, який пропонуємо студентам на початку кожного семестру, мотивує до систематичної планової самостійної роботи, гарантує індивідуальний підхід до студентів, їх вчасну поінформованість (студенти завчасно дізнаються про те, які теми складають певний модуль, скільки часу відведено на їх вивчення, що дозволяє їм свідомо планувати свою самостійну роботу з математики, готуватися згідно плану до різних форм контролю), полегшує управління самостійною роботою студентів, піднімає її організацію на якісно вищій рівень.

Після впровадження запропонованих шляхів формування позитивної мотивації самостійної роботи з математики ми в кінці навчального року провели повторне анкетування першокурсників, опрацювали одержані дані та співставили їх з отриманими на початку дослідження. Результати констатують: відбулося збільшення студентів з високим рівнем мотивації з 10,20 % до 13,14 % і середнім з 26,30 % до 48,91 % та зменшення студентів з низьким рівнем мотивації з 63,50 % до 37,95 %.

Порівнявши відносні частоти показників мотиваційно-цільового компонента на початку і в кінці дослідження, нами зроблено висновок, що прагматичні мотиви (прагнення не мати проблем у навчанні, отримувати стипендію тощо) залишилися домінуючими, але в результаті проведеної роботи мотиваційна сфера у студентів розширилася: до домінуючих мотивів приєдналися ще й потреба у формуванні умінь і навичок самостійної роботи з математики (0,89 проти 0,63); професійні мотиви (прагнення бути висококваліфікованим викладачем) (0,87 проти 0,74); потреба у формуванні пізнавального інтересу (0,85 проти 0,61). Хоча прагнення до самореалізації не ввійшло до домінуючих мотивів, але збільшення відбулося й тут (0,56 проти 0,43).

Висновок. Після запровадження зазначених шляхів формування позитивної мотивації самостійної роботи з математики відбулося підвищення рівня сформованості мотиваційно-цільової сфери студентів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ

1. Гончаренко С. У. Український педагогічний словник / С. У. Гончаренко. – К. : Либідь, 1997. – 376 с.
2. Занюк С. С. Психологія мотивації : [навч. посіб.] / С. С. Занюк. – К. : Либідь, 2002. – 304 с.
3. Чобітько М. Г. Особистісно орієнтована професійна підготовка майбутнього вчителя : теоретико-методологічний аспект : [монографія] / М. Г. Чобітько ; МОН України, АПН України, Ін-т педагогіки і психології проф. освіти. – Черкаси : Брама-Україна, 2006. – 560 с.
4. Дьяченко М. И. Психология высшей школы : [учеб. пособие для вузов] / М. И. Дьяченко, Л.А. Кандыбович. – [2-е изд., перераб. и доп.]. – Минск : Изд-во БГУ, 1981. – 383 с.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ

1. Goncharenko S. U. Ukrayinskyu pedagogichnyy slovnyk [Ukrainian Pedagogical Dictionary] / S. U. Goncharenko. – K. : Lybid, 1997. – 376 s.
2. Zanyuk S. S. Psykholohiya motyvatsiyi [Psychology of Motivation] : [navch. posib.] / S. S. Zanyuk. – K. : Lybid, 2002. – 304 s.
3. Chobit'ko M. G. Osobystisno orientovana profesiyna pidgotovka maybutniogo vchytelya : teoretyko-metodologichnyy aspekt [Future Teacher's Personal Oriented Professional Preparation : Theoretical and

Methodological Aspect [monografiya] / M. G. Chobitko ; MON Ukrainy, APN Ukrainy, In-t pedagogiky i psykholohiyi prof. osvity. – Cherkasy : Brama-Ukrayina, 2006. – 560 s.

4. D'yachenko M. I. Psikhologiya vysshey shkoly [Psychology of Higher School] : [ucheb. posobie dlia vuzov] / M. I. Diachenko, L. A. Kandybovych. – [2-e izd., pererab. i dop.]. – Minsk : Izd-vo BGU, 1981. – 383 s.

Матеріал надійшов до редакції 24.09. 2013 р.

***Орел Л. А. Формирование позитивной мотивации самостоятельной работы по математике
будущих учителей начальных классов.***

В статье рассмотрен мотивационно-целевой компонент в структуре организации самостоятельной работы по математике будущих учителей начальных классов; выяснена иерархия мотивов; выделен мотивационный критерий, определены его показатели и уровни их сформированности; предложены пути формирования позитивной мотивации самостоятельной работы по математике: формирование профессиональной мотивации обучения студентов, формирование интереса к математике, формирование интереса к самостоятельной работе по математике; приведены результаты исследования их влияния на повышение уровня мотивации студентов.

Ключевые слова: мотив, мотивация, самостоятельная работа по математике.

Orel L. O. Future Primary School Teachers' Positive Motivation Formation to the Independent Work on Mathematics.

The considerable increase of hours on the independent work changes its status – it becomes gradually the main kind of the scientific and educational students' work. Thus, there is the need to investigate the motivational students' target area in the process of the independent work organization in new terms, carry out the comparative characteristics of the formedness levels of indicators of the motivational target component and propose ways of the positive motivation formation of the independent work on mathematics. The article considers the motivational target component in the structure of the future primary school teachers' independent work organization on mathematics. It clarifies the hierarchy of motives, singles out the motivational criterion, characterizing the students' axiological relationship to the independent acquiring of knowledge, determines its indicators (presence of educational interest, positive motivation and aim of the independent work on mathematics, realization of significance of mathematical knowledge for the professional preparation) and levels of their formedness (high, average and low); proposes ways of positive motivation formation to the independent work on mathematics: students' professional educational motivation formation, mathematical interest formation, interest formation to the independent work on mathematics; gives results of the research of their influence on the students' motivation increase.

Key words: motive, motivation, independent work on mathematics.