

*educational institution as an employer – how it treats its employees and teachers, as an initiative supported by the (artistic and scientific) that offers professional growth.*

*It was found that the effective image of institution of higher education is necessary not only to strengthen the position on the local market of educational services, but in general, the level of educational development in the region and in the country.*

**Key words:** *image, image of the university, creation a favorable image, structure of the image, higher education institution, internal image, educational services, education development, image of the consumers.*

УДК 378:33:51

**В. В. Прошкін, О. В. Панішева**

Київський університет імені Бориса Грінченка

## **ЗАСТОСУВАННЯ СИСТЕМИ ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ ДО РОБОТИ В КЛАСАХ ГУМАНІТАРНОГО ПРОФІЛЮ**

*У статті подано процес застосування системи формування готовності майбутніх учителів математики до роботи в класах гуманітарного профілю. З'ясовано, що в ході експериментальної роботи зазнав трансформації зміст навчання студентів шляхом збагачення його професійно значущими знаннями, які стали органічним доповненням фахових дисциплін, у межах яких реалізовано систему. Завдання, що пропонувалися студентам, спрямовувалися на вироблення в них умінь і навичок установлювати аналогії та асоціації, здійснювати самостійний пошук інформації, виготовляти наочність. Доведено, що впровадження завдань творчого характеру, ейдетичних вправ, математичних задач гуманітарного змісту, комплексних міжпредметних пізнавальних задач сприяло розширенню кругозору студентів, формуванню позитивної вмотивованості до роботи в класах гуманітарного профілю, розвитку таких професійних якостей, як креативність, загальна ерудиція, образна пам'ять, почуття гумору тощо.*

**Ключові слова:** *професійна підготовка; формування готовності; майбутній учитель; математика; профільна школа; гуманітарний клас.*

**Постановка проблеми.** Одним із пріоритетних напрямів реформування середньої школи є перехід її старшої ланки на профільне навчання. На будь-які реформи активно реагує педагогічна наука та практика. Виникає соціальне замовлення на вчителя, готового до модернізації шкільної освіти, спроможного працювати в нових умовах.

Упровадження профільного навчання в старшу школу ставить перед освітянами низку проблем, вирішення яких потребує нових теоретичних і практичних досліджень. Так, виникає питання викладання всіх предметів, зокрема, математики відповідно до існуючих профілів. Навчання математики в умовах класів різної профільної спрямованості – це не поглиблена або полегшена математична підготовка школярів, а розвиток їхніх здібностей у певній сфері діяльності засобами математики, демонстрування можливостей застосування математики в тій чи іншій професії. Звідси випливає, що форми й методи викладання предмета повинні бути різними залежно від профілю. Майбутніх учителів важливо

цілеспрямовано готувати до врахування у викладанні предмета психолого-педагогічних особливостей учнів-гуманітаріїв: образно-емоційної пам'яті, добре розвиненої уяви, багатих асоціацій, схильності до творчості тощо.

**Аналіз актуальних досліджень.** Проблемі професійної підготовки майбутніх учителів математики присвячена низка сучасних наукових досліджень (Г. Бевз, В. Бевз, В. Моторіна, Н. Лосева, М. Овчинникова, С. Раков, О. Тумашева та ін.). Після оприлюднення Концепції профільного навчання й поступового впровадження її основ у практику загальноосвітньої школи в педагогічній літературі триває обговорення, присвячене профілізації середньої школи (Н. Бібик, В. Малишев, Т. Паламарчук, А. Тряпціна, С. Чистякова, М. Родичев та ін.). Крім того, за останні роки захищені дисертаційні роботи, присвячені формуванню готовності вчителя до окремих видів діяльності: професійного самовдосконалення (О. Скворцова), самовизначення (Л. Мещерова), саморозвитку (О. Пехота), самовиховання (О. Кучерявий), використання інноваційних технологій (О. Іваницький), інноваційної діяльності (І. Гавриш, Л. Козак, Н. Клокар, І. Пискарьова), дослідницької діяльності та професійної творчості (З. Левчук, О. Волошенко, В. Іванова) тощо. Водночас залишається недостатньо вивченою проблема формування готовності до окремих видів педагогічної діяльності майбутнього вчителя математики, зокрема, до профільного навчання.

**Мета статті.** У межах попередніх досліджень нами було розроблено систему формування готовності майбутніх учителів математики до роботи в класах гуманітарного профілю, що має такі компоненти: цільовий компонент системи передбачає формування готовності майбутнього вчителя математики до роботи з гуманітаріями, підвищення загальнокультурного рівня студента, його особистісний і професійний розвиток відповідно до вимог, які зумовлює введення в старшу школу профільного навчання; змістовий компонент системи включає: професійно спрямований навчальний матеріал математичних і психолого-педагогічних дисциплін, сукупність навчально-професійних, гуманітарно спрямованих, міжпредметних творчих завдань зазначених дисциплін; операційний – активні форми, методи та інноваційні прийоми взаємодіяльності суб'єктів освітньої системи, завдяки яким відбувається формування готовності; результативно-рефлексивний компонент розкриває динаміку сформованості компонентів готовності та дозволяє коригувати процес її формування на основі оцінки й самооцінки. Застосування системи формування готовності майбутніх учителів математики до роботи в класах гуманітарного профілю в практиці університетської освіти стало метою нашої статті.

**Методи дослідження:** теоретичні – аналіз, синтез, систематизація та узагальнення філософської, історичної, психологічної, педагогічної літератури для з'ясування стану розробленості зазначеної проблеми, визначення понятійно-категоріального апарату дослідження, емпіричні –

спостереження, опитування, бесіди для відстеження динаміки рівня підготовки майбутніх учителів математики до роботи в класах гуманітарного профілю.

**Виклад основного матеріалу.** З метою формування готовності до роботи в гуманітарному класі ми використовуємо різноманітні методи та прийоми. Усю сукупність форм, методів і прийомів роботи, які використовуються з метою досягнення окремих цілей, В. Марігодов [1] називає масивами педагогічної інформації. Далі ми наводимо дібрані та розроблені масиви педагогічної інформації, які становитимуть певні заходи, прийоми, форми роботи.

Масив педагогічної інформації для формування мотивації студентів. Один з основних прийомів, які ми використовуємо з метою формування мотивації, – це прийом безперервної циркуляції навчальної інформації. Під інформацією тут маємо на увазі ту, яка стосується профільного навчання, вивчення математики в гуманітарному класі. Це, насамперед, привертає увагу студентів до проблеми. Цілеспрямовано акцентуємо увагу студентів на значущості такого аспекту роботи майбутнього вчителя математики, як викладання в гуманітарному класі.

До основних методів розвитку мотиваційного компонента відносимо метод зацікавлення та метод створення емоційного-морального стимулювання. Прийоми, завдяки яким реалізуються ці методи, такі: відбір змісту навчання, знаходження інформації, яка здатна викликати подив, підбадьорення, використання поетичного слова, демонстрація краси математики, підтримання позитивних емоцій від занять математикою та специфічною діяльністю для роботи з гуманітаріями (створення наочності, складання казок, відшукування аналогій тощо).

Підтримує інтерес до різноманітної навчальної інформації й використання нетрадиційних способів подання матеріалу на практичних заняттях. Це можуть бути кросворди, ребуси, шаради, загадки тощо. Останні виробляють уміння зіставляти й порівнювати предмети, тренують розум, розвивають спостережливість. Серед них – загадки у віршах, шаради, акровірші тощо.

Математику традиційно вважають наукою «сухою», у якій немає місця почуттям. Та це не зовсім так. Звичайно, найбільші позитивні емоції пов'язані з «перемогою» над задачею або доведенням теореми, з пошуком раціональних способів розв'язання, з естетичною насолодою від красивих форм, креслень, графіків. Але є й інші засоби для цього.

Для того, щоб викликати в студентів різні позитивні емоційні реакції (захоплення, здивування, почуття піднесеного, граціозного), може бути використано найрізноманітніший арсенал засобів (вербальних і невербальних), серед яких особливості мовлення викладача, залучення поезії, музики, творів мистецтва. Навіть умова математичної задачі може бути прочитана емоційно. «В'яло, безжиттєво і художньо-безпорадно прочитана умова задачі породжує у відповідь в'ялість мислення, дистрофію

зацікавленості й апатію почуттів. Одночасно з цим правильно розставлені літературні та смислові наголоси, вміло змонтовані абзаци одного цілого і багатозначущі паузи не залишають байдужим жодного» [2, 17]

Заняття з математики можуть бути емоційно насиченими й завдяки вмілим розповідям викладача про розвиток науки, її творців, використанню ним віршів, казок, пісень, інсценівок. Викладач стимулює інтерес до предмета, пробуджує почуття, емоційно насичує заняття, робить студентів небайдужими до того матеріалу, про який ідеться на занятті. Поетичне мовлення впливає на уяву, асоціативне мислення, зумовлює внутрішню активність. Недарма навіть видатні математики (наприклад, К. Вейерштрас) уважали, що неможливо бути математиком, якщо ти не поет у душі.

Одним із завдань викладачів бачимо в тому, щоб наблизити студентів до розуміння краси математики. У математиці є чимало прекрасного. Воно дещо інше, ніж, наприклад, в образотворчому мистецтві, але все ж існує. Це й довершені форми геометричних фігур, і цікаві рівності, теореми – носії симетрії, досконалості й справжньої внутрішньої краси. Це і «красиві побудови», «золоті формули», «витончені доведення». Це і «поезія думки», «поезія логіки». Це і краса історії математики. Це і непохитність математичних істин, які не змінюються залежно від зміни історичних обставин. Демонстрація цієї краси – сильна мотивація. Адже приємно навчитися чогось, що так ціниться, викликає захоплення в багатьох людей.

Емоційний заряд заняття з математики підвищується й тоді, коли викладач уміє вдало й доречно використовувати художньо-поетичні цитати, метафори, жарти, афоризми, крилаті вислови, влучні порівняння, так би мовити, «репліки вбік». Така форма прояву педагогічної майстерності є одним з ефективним засобів пробудження інтересу до математики. Викладач ВНЗ не тільки сам використовує ці прийоми у викладанні математики, а й націлює студентів на їхнє використання. З цією метою залучаємо майбутніх учителів математики до пошуку епіграфів, цитат, жартів, фраз, які адекватно відображують думку, влучно виражають зміст тієї чи іншої теми.

Поряд з іграми (діловими та рольовими, навчальними), включаємо в навчальний процес дискусії й диспути, присвячені проблемам профільного навчання, викладанню математики гуманітаріям.

З метою розвитку мотивації та перетворення суспільних цілей на особистісно значущі для студента проводимо низку дискусій у межах різних навчальних дисциплін. Тематика дискусій, які можуть проводитися в рамках вивчення дисциплін «Педагогіка», «Елементарна математика та методика її викладання» та під час позааудиторної роботи зі студентами, найрізноманітніша, наприклад, на обговорення виносяться такі теми: «Плюси і мінуси профільного навчання», «Чи потрібна гуманітаріям математика», «Математика в профільному математичному і гуманітарному класах – чи це одна й та сама математика», «Урахування особистісних

відмінностей у профільному навчанні – декларація чи реальність», «Учитель математики у колі гуманітаріїв» та інші.

Масив педагогічної інформації для розвитку когнітивного компонента готовності. Спеціальну інформацію щодо профільного навчання доцільно використовувати в різних навчальних дисциплінах, наприклад, до окремих лекцій з курсу «Психологія» внести питання про визначення особливостей учнів-гуманітаріїв (так, у розділі, присвяченому характеристиці психічних процесів, доцільно підкреслити особливості цих процесів у гуманітаріїв). У рамках вивчення курсу «Педагогіка» спеціально звертаємо увагу на ті ідеї вітчизняних і зарубіжних педагогів, які лягли в основу профільного навчання (урахування індивідуальних особливостей, потреб і запитів учнів). Також вважаємо можливим приділити цьому питанню окрему увагу в межах одного зі спецкурсів.

Вправи пошукового характеру, які передбачають роботу з літературою в бібліотеках, пошук інформації в мережі Інтернет спрямовані не тільки на озброєння студентів навичками пошуку та відбору необхідної інформації, а й розвивають когнітивний компонент готовності завдяки спеціальній спрямованості цих завдань. До них, належать, наприклад, такі:

1. Укладіть термінологічний словник із теми, що вивчалася в межах тематичного модуля. Зробіть не лише пояснення значення терміна, а й зверніться до його походження.

2. Створіть добірку цитат, які можуть стати епіграфами до вивчених вами тем дискретної математики.

3. Зробіть огляд новинок науково-популярної та методичної літератури з математики.

4. Створіть добірку цікавих фактів під назвою «За лаштунками вивчення простих чисел».

Ці завдання на пошук інформації можуть виконувати групи студентів, а не кожний окремо, що сприяє створенню дружніх стосунків у студентській групі. Їхнє використання передбачено в системі завдань із дисциплін «Інформатика та програмування», «Елементарна математика та методика її викладання» й окремих математичних дисциплін.

Масив педагогічної інформації для формування операційного компонента готовності. У контексті діяльнісного підходу в основі оволодіння знаннями лежить оволодіння певною діяльністю, розв'язання задач з цієї галузі. Тому основна ідея, яка обґрунтовує застосування певних прийомів для розвитку операційного компонента готовності, така: щоб виробити вміння щось робити, потрібно тренуватися в цій діяльності.

Не секрет, що на початку своєї професійної вчительської діяльності молодий учитель часто копіює своїх наставників. Цей період професійного функціонування вчителя психологи називають адаптаційним і підтверджують, що «переймаючи, асимілюючи чужий досвід, молоді педагоги часто відрізняються всеїдністю і некритичністю» [3, 90]. Тому

потрібно, щоб викладання фахових предметів у ВНЗ стало гідним взірцем для наслідування студентом з різних точок зору: змістовного наповнення, методичного рівня, стилю спілкування, організаційних моментів тощо. Тому одне із завдань викладача – надати зразок для наслідування та залучити студента до придбання власного досвіду здійснення певної діяльності, яку йому доведеться виконувати в гуманітарному класі.

Навчання через задачі – це основний метод навчання, що належить до проблемного навчання, яке відрізняється організацією навчання шляхом самостійного одержання знань у процесі розв’язування навчальних проблем, орієнтацією на творче мислення й пізнавальну активність. Існує таке визначення методу: проблемне навчання, що здійснюється за допомогою системи задач, об’єднаних між собою однією загальною ідеєю дослідження (проблемою), яка орієнтується на одержання нових теоретичних знань. Цей метод пов’язаний із методом доцільно дібраних задач.

Ми бачимо спрямованість кожної навчальної задачі не тільки на формування окремих умінь студента, а й на розвиток його особистісних якостей.

Нами розроблено задачі та вправи, спрямовані на вироблення в студентів навичок установлювати аналогії та асоціації, система задач гуманітарного змісту, комплексні міжпредметні задачі, які сприяють розширенню кругозору студента, завдання, які передбачають використання здібностей студентів, завдання на відшукування традиційних і нетрадиційних моментів у викладанні математики, завдання творчого характеру, завдання, виконання яких передбачає здійснення практичної роботи, система ейдетичних вправ, завдань, які передбачають самостійний пошук інформації тощо.

Одна з особливостей учнів-гуманітаріїв – наочно-образне мислення, чим обґрунтовується та теза, що основним засобом донесення матеріалу до цих школярів мають стати образи та асоціації. Тому найбільшого значення ми надаємо серії завдань з математичних дисциплін, спрямованих на вироблення навичок відшукувати аналогії.

Такі завдання, де пропонується вибрати серед заданих або самостійно відшукати літературні об’єкти, які відповідають математичним, ми використовуємо при вивченні математичного аналізу, алгебри, теорії ймовірностей.

З метою набуття вмінь використовувати образи у викладанні математики пропонуємо серію вправ з арсеналу ейдетики (ейдос – образ, уява) – науки, що звертається до образної пам’яті.

Основний прийом, який пропонує використовувати ейдетика – використання уяви, створення яскравих, емоційно забарвлених образів. Сприймається й запам’ятовується лише та інформація, яка засвоюється легко, із задоволенням.

Та цифри запам’ятовувати в математиці доводиться не так уже й часто. Інша річ – формули. Та й їх ейдетика пропонує робити живими. Адже формули складаються в основному з букв, цифр, спеціальних символів. Їх

лише потрібно перетворити в предмети, наприклад, для запам'ятовування основної тригонометричної тотожності створюємо такий образ: «У родині Синичкіних свято. До них у відпустку приїздить дочка з чоловіком, родина Косичкіних. Ось двоє **Синичкіних** ( $\sin^2x$ ) радісно біжать назустріч **Косичкіним** ( $\cos^2x$ ), вони обіймаються (+). Утворюють **одну** велику родину: **1**».

Один із прийомів застосування образів – створення математичної казки. Адже в ній математичні об'єкти оживають, знаходяться в дії. Найдоцільніше з цим жанром працювати під час вивчення методики викладання математики.

Використання математичної казки в студентському віці переслідує дещо інші цілі. По-перше, педагог лише тоді зможе виховати творчу дитину, коли від сам здатен до творчості. Педагог повинен постійно долати в собі силу формальності, «виховувати» свою креативність. Створення казок стимулює цю діяльність. По-друге, казки складаються студентами не тільки й не стільки для розуміння математичного матеріалу, як для вдосконалення їхнього методичного арсеналу.

Щоб створення казок перетворилося в дієвий методичний прийом, ми навчаємо студентів цього виду діяльності. Написати казку непросто, а написати математичну казку – удвічі важче, адже треба художніми образами описати абстрактні поняття, не спотворивши при цьому їхньої математичної суті. Створення математичної казки передбачає не тільки вміння фантазувати на математичні теми, а й грамотне володіння мовою, упевнене оперування математичними поняттями.

Аналізувати казки, які складені самими студентами, треба досить тактовно й доброзичливо, щоб студент міг залишитися при своїй думці (за винятком фактичних помилок). Потрібно зауважити, що казки, складені студентами, іноді бувають настільки гарними, цікавими, глибокими та змістовними, що нічим не поступаються казкам відомих авторів. Це свідчить про розуміння ними суті не тільки математичного матеріалу, що вивчається, а й дидактичної мети використання казки на уроці, про творчі здібності студента.

Задля врахування особливостей учнів-гуманітаріїв дослідники часто пропонують широке використання наочності. З метою формування вмінь виготовляти наочність, залучаємо студентів до виготовлення різноманітних наочних посібників, оформлення тематичних альбомів (або навіть стендів). Тематика для виготовлення альбомів різноманітна, наприклад, пропонується зібрати та оформити матеріали на одну з тем: «Краса і математика», «Математика і живопис», «Математика і література», «Симетрія навколо нас», «Математика у сучасному світі» тощо. Цей вид діяльності студента – частина його самостійної роботи з предмета. Виконувати цей вид роботи пропонується в рамках вивчення дисциплін «Елементарна математика та методика її викладання», «Геометрія», «Математичний аналіз», «Диференціальні рівняння». При відборі фактичного матеріалу до цих

альбомів студент використовує відомості з різних галузей знань, що підвищує його вміння в установленні міжпредметних зв'язків.

Значне місце в системі розроблених нами завдань посідають задачі гуманітарного змісту, які можуть бути присутні в змісті майже кожної з математичних дисциплін. Вони додають до змісту основного матеріалу з предмета додаткову інформацію з гуманітарних дисциплін, з їх допомогою демонструється важливість математичного аналізу всіх боків нашого життя. Розв'язування таких задач сприяє формуванню навичок використання гуманітарного потенціалу математики.

Використання дидактичних і навчально-педагогічних ігор, ігрових ситуацій у процесі підготовки майбутніх учителів, звичайно, вимагає неабияких зусиль з боку викладачів, адже підготовка до гри та її проведення – дуже трудомісткий процес. Та, беручи участь у іграх, студент постійно вдосконалює професійні вміння та навички. Розігруючи педагогічні ситуації в аудиторії, студент бачить можливі ускладнення, які його чекають у практичній діяльності, учиться з них виходити.

Заняття з елементами гри вдало доповнюють традиційні форми навчання, оскільки є ефективним засобом активізації навчальної діяльності, позитивно впливають на якість знань, умінь і навичок, стимулюють творчу активність, розвиток розумової діяльності, сприяють виникненню внутрішньої мотивації до навчання та підвищенню уваги до змісту матеріалу, що вивчається. Цей вид діяльності, особливо коли в грі присутній елемент змагання, утворює атмосферу творчості, розпалює пристрасті, сприяє підвищенню емоційності викладання матеріалу. Студенти із задоволенням виконують несподівані завдання. Вони мають більше свободи, ніж на звичайному занятті, яка обмежена лише правилами гри. Атмосфера свободи, творчого розкріпачення є однією умов для саморозвитку студента. Тому ця форма роботи сприяє формуванню не лише когнітивного та операційного компонентів готовності, а й мотиваційного, особистісного. Обов'язковий елемент гри – самоаналіз. Тому рефлексивний компонент готовності також зазнає позитивних змін у процесі їх використання.

Масив педагогічної інформації щодо формування рефлексивного компонента готовності. Формування рефлексивної позиції студента починається з вивчення ним під керівництвом викладача власних індивідуальних особливостей, типу свого характеру, особливостей уваги, пам'яті, сприйняття інформації тощо.

На наступному кроці ми разом зі студентами складаємо професіограму вчителя математики, який працює в гуманітарному класі – ідеальний образ, до якого намагаємося прямувати. Порівнюючи свої особистісні якості з тими, які вимагає від майбутнього вчителя професіограма, студент укладає план особистісного розвитку, план професійного зростання, розробляє конкретні заходи, які сприяють його виконанню.



Масив педагогічної інформації щодо розвитку творчого компонента готовності. Серед методів створення проблемних ситуацій при вивченні математичних дисциплін ми найактивніше використовували метод парадоксів і метод софізмів, метод обмеженостей. Софізми традиційно використовуються при вивченні алгебри, геометрії, теорії чисел. Ми намагалися використовувати їх і у вивченні теорії ймовірностей та історії математики. Студенти після розв'язання софізмів чи софістичних завдань робили спроби створення власних завдань такого характеру, що стимулювало їхню активність, інтерес, тобто отримували розвиток поряд з творчим компонентом готовності ще й мотиваційний.

Уважаємо, що найбільше свою креативність студенти проявляють під час створення власного творчого продукту, наприклад, під час написання математичної казки, методу роботи з якою наведено в пункті 3 цього підрозділу. Тому в змісті математичних дисциплін присутня система завдань, яка передбачає створення студентом власного творчого продукту.

З метою активізації творчої діяльності студентів використовуємо також прийом створення парадоксальної (проблемної) ситуації (з метою відшукування оригінальних способів розв'язання проблеми). «Які б не були продукти творчості, біля її джерел завжди лежить запитання» [4, 146]. Тому стимулюємо студентів задавати запитання, показуємо, як ці запитання виникають начебто на голому місці, тобто оголяємо суперечності. Зустріч із суперечністю викликає здивування, а мислення починається із здивування.

Дієвими у формуванні цього компонента готовності виявляються приклади з власного досвіду викладача, досвіду педагогів-практиків. Такий прийом, використаний на лекції, розряджає обстановку, знімає напругу та дискомфорт. На практичному занятті стимулює до пошуку власних варіантів розв'язання проблеми, якої торкнувся викладач. Іноді спеціально організуємо зустрічі з майстрами педагогічної праці регіону. Такі зустрічі сприяють розширенню практичного арсеналу методів, якими володіють студенти (удосконалюється методична підготовка), наближують їх до реальної професійної практики, сприяють переданню досвіду творчої діяльності. За неможливості організації особистих зустрічей використовуємо можливості сучасної техніки: відеозаписи, Інтернет-конференції тощо.

**Висновки та перспективи подальших наукових розвідок.** Ми розробили різноманітні масиви педагогічної інформації, які використовуються з метою формування готовності майбутніх учителів математики до роботи в класах гуманітарного профілю. Ці масиви відповідають і стратегічній меті, й окремим завданням системи – формуванню окремих компонентів готовності. Експериментальна перевірка системи формування готовності майбутніх учителів математики до роботи в класах гуманітарного профілю стане предметом подальшої наукової роботи.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Маригодов В. К. Педагогика и психология: аспекты активизации творчества и готовности к профессиональной деятельности : учеб. пособие / В. К. Маригодов, С. Е. Моторная. – Киев : ИД «Профессионал», 2005. – 192 с.
2. Шаталов В. Ф. Точка опоры / В. Ф. Шаталов. – М. : Педагогика, 1987. – 160 с.
3. Митина Л. М. Психология профессионального развития учителя / Л. М. Митина. – М. : Флинта : Моск. психол.-соц. ин-т, 1998. – 200 с.
4. Атанов Г. О. Теорія діяльнісного навчання : навч. посіб. / Г. О. Атанов. – К. : Кондор, 2007. – 186 с.

## РЕЗЮМЕ

**Прошкин В. В. , Панишева О. В.** Применение системы формирования готовности будущих учителей математики к работе в классах гуманитарного профиля.

*В статье представлен процесс применения системы формирования готовности будущих учителей математики к работе в классах гуманитарного профиля. Выявлено, что в ходе экспериментальной работы произошла трансформация содержания обучения студентов путем обогащения его профессионально значимыми знаниями, ставшими органическим дополнением профессиональных дисциплин в рамках которых была реализована система. Задания, которые предлагались студентам, были направлены на выработку умений и навыков устанавливать аналогии и ассоциации, производить самостоятельный поиск информации, изготавливать наглядность. Внедрение заданий творческого характера, эйдетичных упражнений, математических задач гуманитарного содержания, комплексных межпредметных познавательных задач способствовало расширению кругозора студентов, формированию позитивной мотивации к работе в классах гуманитарного профиля, развитию таких профессиональных качеств, как креативность, общая эрудиция, образная память, чувство юмора и др.*

**Ключевые слова:** профессиональная подготовка; формирование готовности; будущий учитель; математика; профильная школа; гуманитарный класс.

## SUMMARY

**Proshkin V., Panisheva O.** Implementation of the System of Future Mathematics Teachers' Readiness Formation for Work in the Humanitarian Classes.

*The article deals with a system of future mathematics teachers' readiness formation for work in the humanitarian classes where the specificity of the future activity of the student is taken into account. It is aimed at developing competencies needed by the teacher when teaching mathematics to the humanitarian, it provides the content integration of mathematical subjects, the use of a method according to appropriate tasks, the use of active learning methods, encouraging students to be creative and raising the general cultural level and also humanization of relationships between teachers and students.*

*The system has the following components: personal, target, semantic, operational, productive and reflexive, and also universal. Basic elements can be used on the assumption of corresponding changes of content during preparation for work in the humanitarian class altogether with teachers of other natural science disciplines that will be the subject of our further research.*

*The article deals with the problem of the theoretical explanation and experimental check of the system of future mathematics teachers' readiness formation for work in the humanitarian classes. The state of the problem solution in the scientific literature is found out; the teacher's professional and personal qualities are specified; peculiarities of teaching pupils in the humanitarian classes are characterized; the essence and the structural components of the future teachers' readiness to work in the humanitarian classes are exposed; its criteria, indices and levels of forming are defined.*

*The efficiency of the worked out system is experimentally checked; it supposes forming student's personal and professional qualities; the content renewal of teacher's occupational training according to the humanitarization principles; the students' inclusion into the active studying process in the institutions of higher education. The educative methodological support of this system is developed.*

*The authors have developed diverse arrays of pedagogical information, which are used for the purpose of future mathematics teachers' readiness formation for work in the humanitarian classes.*

**Key words:** *training, formation of readiness, future teacher, mathematics, specialized schools, humanitarian class.*