

9. Чобітько М. Г. Особистісне і професійне самовизначення майбутнього учителя [Текст] / М. Г. Чобітько // Педагогічна наука: історія, теорія, практика, тенденції розвитку. – 2009. – Випуск № 3 – С. 47-50.
10. Шиян Б. М. Підготовка вчителя фізичної культури третього тисячоліття [Текст] / Б. М. Шиян // Концепція розвитку галузі фізичного виховання і спорту в Україні : зб. наук. пр. – Рівне : Принт Хауз, 2001. – С. 371-374.
11. Knowles M. S. The Modern Practice of Adult Education. From Pedagogy to Andragogy [Текст] / M. S. Knowles – Chicago, 1980. – 245 p.

REFERENCES

1. Chobitko M. G. Osobystisne i profesiine samovyznachennia maibutnoho uchytelia [Personal and professional self-determination of teacher's future] / M. G. Chobitko // Pedagogichna nauka: istoriia, teoriia, praktyka, tendentsii rozvytku. – 2009. – Vypusk 3 – S. 47-50.
2. Neperervna profesiina osvita : filosofiia, pedagogichni paradyhmy, prohnaz: monohr. [Continuing professional education: philosophy, pedagogical paradigm forecast: monograf.] / V. G. Kremen, V. P. Andrushchenko, I. A. Ziaziun, ta inshi : In-t pedahoh. i psykholoh. prof. osvity APN Ukrainy. – K.: Nauk. dumka, 2003. – 852 s.
3. Knowles M. S. The Modern Practice of Adult Education. From Pedagogy to Andragogy / M. S. Knowles – Chicago, 1980. – 245 p.
4. Morozova M. Rozvytok profesiinoi kompetentnosti vykladacha v protsesi profesiinoho rozvytku: [Elektronnyi resurs] [The development of competencies of the lecturer in the course of professional development] / M. Morozova // Teoriia ta metodyka upravlinnia osvitoiu / DVNZ «Un-t menedzh. osvity» NAPN Ukrainy. – 2012. № 9. – S. 7 – Rezhym dostupu do zhurnal: <http://tme.umo.edu.ua/docs/9/29.pdf>
5. Filosofskiy slovnyk [Philosophical dictionary] / za red. chlen-kor. AN SRSR, akad. AN SRSR V. I. Shynkaruka. – 2-e vyd. pererob. i dop. – K. : Holov. red. URE, 1986. – 800 s.
6. Protasova N. G. Pisljadyplomna osvita pedagogiv: zmist, struktura, tendencii' rozvytku [Postgraduate education teachers: content, structure and tendencies of development] – K., 1998. – 176 s.
7. Sihaieva L. Ie. Profesiinyi rozvytok osobystosti vchytelia v systemi pisljadyplomnoi osvity [Professional development of teacher's individual in postgraduate education] / L. Ie. Sihaieva // Osvita doroslykh: teoriia, dosvid, perspektyvy: [zbirnyk naukovykh prats] / Natsionalna akademiia pedagogichnykh nauk Ukrainy; Instytut pedagogichnoi osvity i osvity doroslykh; / za red. V. G. Kremenia. – K. : NAPN Ukrainy, 2015. Vypusk 1(10). – S. 252-260.
8. Shyian B. M. Pidhotovka vchytelia fizychnoi kultury tretoho tysiacholittia [Training teachers of physical culture of the third millennium] / B. M. Shyian // Kontsepsiia rozvytku haluzi fizychnoho vykhovannia i sportu v Ukraini : zb. nauk. pr. – Rivne : Prynt Khauz, 2001. – S. 371-374.
9. Vajnola R. H. Pedagogichni zasady osobystisnogo rozvytku majbut'nogo social'nogo pedagoga v procesi profesijnoi' pidgotovky [Pedagogical principles of personal development of the future social teacher in the course of training]: avtoref. dys... doktora ped. nauk: 13.00.04 / Vajnola Renate Hejkiivna ; Nacional'nyj pedagogichnyj universytet imeni M. P. Dragomanova. – K., 2009. – 46 s.
10. Vygotskyj L. S. Pedagogicheskaia psichologija [Pedagogical psychology] /L. V. Vygotskyj // Pod red. V. V. Davydova. M.: ACT: Astrel: Hranytel. 2008. – 670 s.
11. Zmeev S. Y. Andragogyka: osnovy teoryy, ystoriy u tehnologyy obuchenija vzroslyh [Andragogy: foundation of theory, history and technology of learning adults] / S. Y. Zmeev. – M. : PER SƏ, 2007. – 272 s.

УДК 378.147.22

В. В. ГОРБАЧ

vita_horbach@ukr.net

аспірант,

Східноєвропейський національний університет ім. Лесі Українки

ВИДИ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ ЕКОНОМІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ МАТЕМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН

Проаналізовано види самостійної роботи студентів у вищій школі, визначено найбільш доцільні для студентів економічних спеціальностей при вивченні математичних дисциплін. Окреслено навчально-пізнавальні та професійні уміння і навички, якими оволодіє майбутній економіст у процесі здійснення самостійної роботи з математичних дисциплін. Обґрунтовано,

що ці уміння є одними із вирішальних для формування професійної самостійності як основної якості майбутнього економіста. Розроблено схему, яка відображає взаємозв'язок класифікаційних основ самостійної роботи з її формами та видами, а також навчально-пізнавальні уміння, що формуються у процесі її реалізації, які в подальшій діяльності трансформуються у професійні уміння економіста. Відзначено, що використання вказаних видів самостійної роботи сприятиме створенню оптимальних умов для забезпечення ефективного управління навчально-пізнавальною діяльністю студентів економічних спеціальностей під час вивчення математичних дисциплін.

Ключові слова: самостійна робота, види самостійної роботи, професійні уміння і навички, професійна самостійність.

В. В. ГОРБАЧ

vita_horbach@ukr.net

аспірант,

Восточноевропейский национальный университет им. Леси Украинки

ВИДЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

Проанализированы виды самостоятельной работы студентов в высшей школе, определены наиболее целесообразные для студентов экономических специальностей при изучении математических дисциплин. Обозначены учебно-познавательные и профессиональные умения и навыки, которыми овладеет будущий экономист в процессе осуществления самостоятельной работы по математическим дисциплинам. Обосновано, что эти умения являются одними из решающих для формирования профессиональной самостоятельности как основного качества будущего экономиста. Разработана схема, которая отражает взаимосвязь классификационных основ самостоятельной работы с ее формами и видами, а также учебно-познавательные умения, которые формируются в процессе ее реализации, которые в дальнейшей деятельности трансформируются в профессиональные умения экономиста. Подчеркнуто, что использование указанных видов самостоятельной работы будет способствовать созданию оптимальных условий для обеспечения эффективного управления учебно-познавательной деятельностью студентов экономических специальностей при изучении математических дисциплин.

Ключевые слова: самостоятельная работа, виды самостоятельной работы, профессиональные умения и навыки, профессиональная самостоятельность.

V. HORBACH

vita_horbach@ukr.net

Postgraduate Student,

Lesya Ukrainka Eastern European National University

THE TYPES OF INDEPENDENT WORK OF STUDENTS OF ECONOMIC SPECIALTIES IN THE STUDY OF MATHEMATICAL DISCIPLINES

The article analyzes the types of independent work of students in higher school and determines the most appropriate ones for the students majoring in economics during their study of mathematical disciplines. There have been defined training and professional skills, which a future economist will gain in the process of self-study of mathematical disciplines. These skills have been proved to be the most determinative in formation of professional independence as a basic quality of a future economist. The scheme which reveals the relationship of classification bases of self work with its forms and types as well as educational skills which are formed in the course of its implementation to be transformed in the future into professional skills of economists has been worked out. It has been highlighted that the use of these types of self work will help create optimal conditions for efficient management of training and learning activities of students of economic specialties in the study of mathematical disciplines.

Keywords: self work, individual work types, professional skills, professional self-determination.

Нові соціально-економічні відносини, пов'язані з процесами ринкових перетворень та демократизацією суспільства, потребують глибоких економічних знань, належної фундаментальної підготовки спеціалістів, що й обумовлює всезростаючу увагу до економічної освіти студентів вищих навчальних закладів (ВНЗ) загалом і математичної як невід'ємної її складової зокрема. Математична освіта, будучи підсистемою фахової підготовки студентів економічного профілю, закладає фундамент успішної майбутньої діяльності в умовах виробництва. Вивчення економічних аспектів математики сприяє не лише накопиченню певної системи знань, умінь і навичок, а й розвитку інтелектуальної сфери студентів, формування аналітико-синтетичного мислення тощо. Саме тому професійно-математичну підготовку студентів варто розглядати як важливу складову системи фундаментальної економічної підготовки сучасного фахівця. Метою такої підготовки стає здатність студента до накопичення та практичного застосування математичних знань в економічній сфері і до безперервної самоосвіти.

При вивченні математики студентами економічних спеціальностей значна роль відводиться самостійній роботі, оскільки знання, уміння і навички, набуті в результаті добре організованої самостійної роботи, є міцнішими і ґрунтовнішими, ніж при традиційних поясненнях викладача. Ефективність цього виду діяльності залежить від наполегливих зусиль студентів, усвідомлення ними поставленої навчальної мети, здійснення розумових дій і прояву вольових якостей. Для процесу організації самостійної роботи студентів не менш важливою є її мета, що впливає на вибір форм і методів реалізації та результативності самостійної діяльності студентів-економістів.

Проблемою організації самостійної роботи студентів у ВНЗ займаються А. Алексюк, К. Бабенко, Н. Іщук, О. Королюк, В. Оконь, П. Підкасистий та інші науковці. Дослідження самостійної роботи студентів економічних спеціальностей при вивченні математичних дисциплін проводили Н. Ванжа, Н. Вінніченко, С. Кустовський та ін. Як засвідчив аналіз праць названих дослідників, питання щодо обґрунтування видів самостійної роботи студентів економічних спеціальностей під час вивчення математичних дисциплін висвітлено недостатньо. Потребує розгляду, зокрема, проблема формування професійних умінь і навичок майбутніх економістів у процесі самостійної роботи під час вивчення математичних дисциплін.

Мета статті – здійснити аналіз видів самостійної роботи студентів економічних спеціальностей, що застосовуються при вивченні математичних дисциплін, та виявити професійні уміння і навички, які формуються у процесі її реалізації.

Ринкові відносини, інтеграція країни у міжнародне співтовариство, всебічна інформатизація суспільства потребують підвищення якості й рівня економічної діяльності підприємств та організацій. Це зумовлює нові, більш жорсткі вимоги, які висуваються до фахівців у сфері фінансової, виробничої та господарської діяльності. В умовах економічної нестабільності чимало молодих людей обирає саме економічну спеціальність. Такий вибір певною мірою сприяє досягненню свободи і незалежності, підвищенню самооцінки, дозволяє реалізувати власний творчий потенціал.

Досягти успіху в професійній кар'єрі можливо лише за умов конкурентоспроможності випускника ВНЗ на ринку праці. Важливу роль у фаховій підготовці економіста відіграє її математична складова. Навчальними планами економічних ВНЗ передбачено вивчення наступних дисциплін математичного спрямування: вища математика, теорія ймовірностей і математична статистика та оптимізаційні методи і моделі (математичне програмування). Метою вивчення цих дисциплін є формування у студентів не лише системи теоретичних знань, але і умінь та навичок застосування їх на практиці (наприклад, з основ математичного апарату, основних методів кількісного вимірювання випадковості дії факторів, що впливають на будь-які процеси, оцінювання якості продукції, системного аналізу економічних структур та технологічних процесів тощо). Адже економічна діяльність ґрунтується на синтезі математичних знань, умінь та навичок, які є базовими для розуміння економічних процесів, що відбуваються у суспільстві.

Разом з тим завдання сучасної математичної підготовки полягає не лише у здобутті математичних знань, умінь, навичок, а й у засвоєнні студентами форм, методів, засобів самостійного набуття та застосування цих знань. Майбутній економіст повинен володіти як

сумою потрібних знань, так і вміти фахово вдосконалюватися, самостійно здобувати та застосовувати ці знання. Тому одна з найважливіших якостей економіста – самостійність.

Самостійність не є вродженою якістю особистості. Ця якість формується і розвивається у процесі діяльності студента. Самостійність – це не риса волі або характеру, здібностей або мислення, а більш складна, інтегративна особистісна риса. Вона співвідноситься із самореалізацією особистості, з її активністю щодо внутрішнього спонукання, без зовнішнього примусу, з відносною незалежністю. Вищому рівневі розвитку самостійності властиві продуктивний характер діяльності, нестереотипність рішень, що приймаються, вчинків, дій самої особистості. Самостійна особистість не тільки вирішує поставлені завдання або ті, які виникають перед нею, а й ставить перед собою власні цілі, тобто володіє ініціативністю, і більше того, має потребу приймати і здійснювати власні рішення. Після прийняття рішення самостійна особистість готова нести відповідальність за його практичне втілення, за свої дії, в основі яких лежить впевненість у їх правильності і своєчасності. Водночас самостійна людина здатна визнавати свої помилки, якщо дійсність свідчить, що не всі обставини були нею враховані під час прийняття рішення [6, с. 158]. Безперечним є той факт, що самостійність як особистісна якість студента формується у процесі самостійної роботи.

Аналіз науково-педагогічної літератури [1, 2, 4] дозволяє дати наступне визначення самостійної роботи студентів: це форма організації навчального процесу, спрямована на здобуття та закріплення студентом професійних знань, умінь та навичок; здійснюється шляхом спланованої індивідуальної або колективної роботи студентів, що виконується за завданням і при методичному керівництві та під ретельним контролем викладача, але без його безпосередньої участі.

У межах нашого пошуку проведемо аналіз підходів до вибору видів самостійної роботи студентів економічних спеціальностей при вивченні математичних дисциплін та виявимо уміння, які формуються у студентів у процесі їх застосування.

Н. Вінніченко, досліджуючи методичні засади організації самостійної роботи майбутніх економістів у процесі навчання вищої математики, пропонує застосувати наступні види робіт:

- за рівнями мотивації: низького рівня (до дій студента спонукає викладач), середнього рівня (викладач хоч і спонукає до роботи, але студент працює самостійно) та високого рівня (завдання організовує і контролює сам студент);
- за обов'язковістю: обов'язкова (передбачається навчальними планами і робочими програмами), бажана (самостійне проведення досліджень, наукова робота) та добровільна (робота у позааудиторний час);
- за характером навчально-пізнавальної діяльності: самостійні роботи за зразком (репродуктивні), конструктивно-варіативні роботи, евристичні самостійні роботи та творчо-дослідницькі роботи;
- за часом виконання: систематична самостійна робота (невеликі обсяги розподілені у часі) і акордну (комплексну і тривалу за часом) [3, с. 31–34].

У контексті нашого пошуку серед запропонованих видів самостійної роботи студентів привертає увагу самостійна робота за характером навчально-пізнавальної діяльності. Цей вид роботи дозволяє формувати таку професійну якість особистості як самостійність у природній логіці її розвитку – від простого до складного. Тобто спочатку студент оволодіває простими уміннями самостійної роботи, які зі зміною характеру навчально-пізнавальної діяльності ускладнюються. Самостійна робота за характером навчально-пізнавальної діяльності особливо важливий при вивченні математичних дисциплін тому, що всі курси цього циклу побудовані таким чином, що розв'язування розпочинається з типових задач за заданим алгоритмом і ускладнюється до самостійного пошуку способів розв'язування та самостійного складання задач. Уміння рухатися від простого до складного у процесі пізнавальної роботи важливе для студента у майбутній професійній діяльності, оскільки сприяє формуванню уміння складати плани-проекти професійного зростання, вести пошук наукових джерел щодо підвищення рівня компетентності тощо.

Н. Ванжа, вивчаючи самостійну роботу студентів економічних спеціальностей в процесі вивчення математичних дисциплін у ВНЗ, пропонує інші види самостійної роботи для студентів економічних спеціальностей, а саме:

- за місцем проведення самостійної роботи: аудиторна (здійснюється під час занять) та позааудиторна (здійснюється у вільний від занять час);

- за кількістю учасників, які виконують роботу: індивідуально-групова (передбачає самостійне виконання кожним учасником групи однакових завдань), індивідуально-диференційовано-групова (студентам надаються різні завдання), робота у малих групах (4–6 студентів); парна (сильний студент працює у парі зі слабким – пари змінного складу) та індивідуальна;

- за дидактичною метою: самостійна робота для набуття нових знань, самостійна робота для закріплення знань, самостійна робота для повторення матеріалу та самостійна робота на формування вміння вчитися [2, с. 20–23].

Підхід Н. Ванжі до визначення видів самостійної роботи студентів дозволяє студентам здійснювати самостійну діяльність у різних формах, що сприяє розвитку у них уміння швидко пристосовуватися до зміни оточуючого середовища, а відповідно і змін економічних ситуацій у майбутній професійній діяльності.

С. Кустовський, досліджуючи дидактичні умови організації самостійної навчально-пізнавальної діяльності майбутніх економістів у ВНЗ, не вважає за потрібне виділяти для студентів економічних спеціальностей особливі види самостійних робіт. Він пропонує враховувати всі види самостійних робіт наявні у педагогіці залежно від мети, яку ставить педагог. Такий підхід, на нашу думку, є найбільш доцільним, оскільки значний обсяг видів самостійної роботи, що існують у педагогіці дозволяє оперативно реагувати на зміну вимог до підготовки економіста та ефективно формувати у нього нові знання, вміння і навички [4].

У цьому контексті привертають увагу види самостійної роботи за ступенем контролю та керівництва з боку викладача: з опосередкованим керівництвом викладача; у присутності викладача, але без його безпосереднього контролю; без безпосередньої участі викладача [5, с. 131–154].

Ці види самостійної роботи є важливими, оскільки спонукають студентів працювати без контролю з боку викладача, але відповідально. Особливо це актуально при вивченні математичних дисциплін, тому що поступове ускладнення змісту активізує розумову діяльність та викликає необхідність ускладнення видів самостійної роботи, що відповідно формує у студентів уміння приймати рішення і нести за них відповідальність. Використання видів самостійної роботи за ступенем контролю та керівництва з боку викладача, вважаємо, сприятиме формуванню у студентів уміння самостійно і відповідально оперувати документами: складати платіжні та касові документи; контролювати своєчасність здійснення розрахунків; вести облік та складати первинну звітність на своїй ділянці роботи тощо.

Актуальними для процесу формування самостійності, як професійної якості економіста, на наш погляд, є види самостійної роботи студентів, які пропонує О. Королюк:

- за мірою обов'язковості – обов'язкова, добровільна та бажана;
- за способом організації – робота за зразком, за інструкцією (алгоритмом), а також варіативна, коментована, із застосуванням програмованого контролю тощо;

- за формами контролю – робота із взаємоперевіркою, самоперевіркою та робота, яка перевіряється викладачем;

- за предметом самостійної роботи (за характером навчальних завдань) – самостійне розв'язування задач; лабораторні й практичні роботи; складання задач; робота з підручником, навчальною, методичною й довідковою літературою; індивідуальні практичні завдання; контрольні й поточні перевірені роботи; підготовка до іспитів, заліків, колоквиумів; виконання домашніх завдань; підготовка рефератів, доповідей; особисті спостереження за природними явищами й досліди в домашніх умовах; роботи, що пов'язані з побудовою схем, графіків процесів, виготовленням моделей, виконанням ілюстрацій тощо [3].

Запропоновані види самостійної роботи студентів за формами контролю заслуговують на особливу увагу, оскільки вони дають можливість вчасно виявити помилки в організації самостійної роботи над матеріалом і допомогти їх виправити та об'єктивно оцінити рівень підготовки. Разом з тим, такі види самостійних робіт у проекції на професійну діяльність економіста сприяють формуванню уміння здійснювати оперативний контроль за витратами на підприємстві; контролювати відповідність встановлення цін регламентуючим документам; приймати звіти підлеглих, підводити підсумки та аналізувати результати роботи.

ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА

Узагальнення наведених видів самостійної роботи для студентів економічних спеціальностей у процесі вивчення математичних дисциплін дозволяє подати їх у вигляді розробленої нами схеми (рис. 1).

Пропонована схема включає класифікаційні основи самостійної роботи, її форми та види, а також навчально-пізнавальні уміння, що формуються у процесі її реалізації, які в подальшій діяльності трансформуються у професійні уміння економіста.

Самостійну роботу студентів економічних спеціальностей при вивченні математичних дисциплін пропонуємо об'єднати за такими кваліфікаційними основами: за місцем проведення самостійної роботи, за кількістю учасників, які виконують роботу, за самостійністю студентів у виконанні завдань, за дидактичною метою, за ступенем контролю та керівництва з боку викладача та за формами контролю.

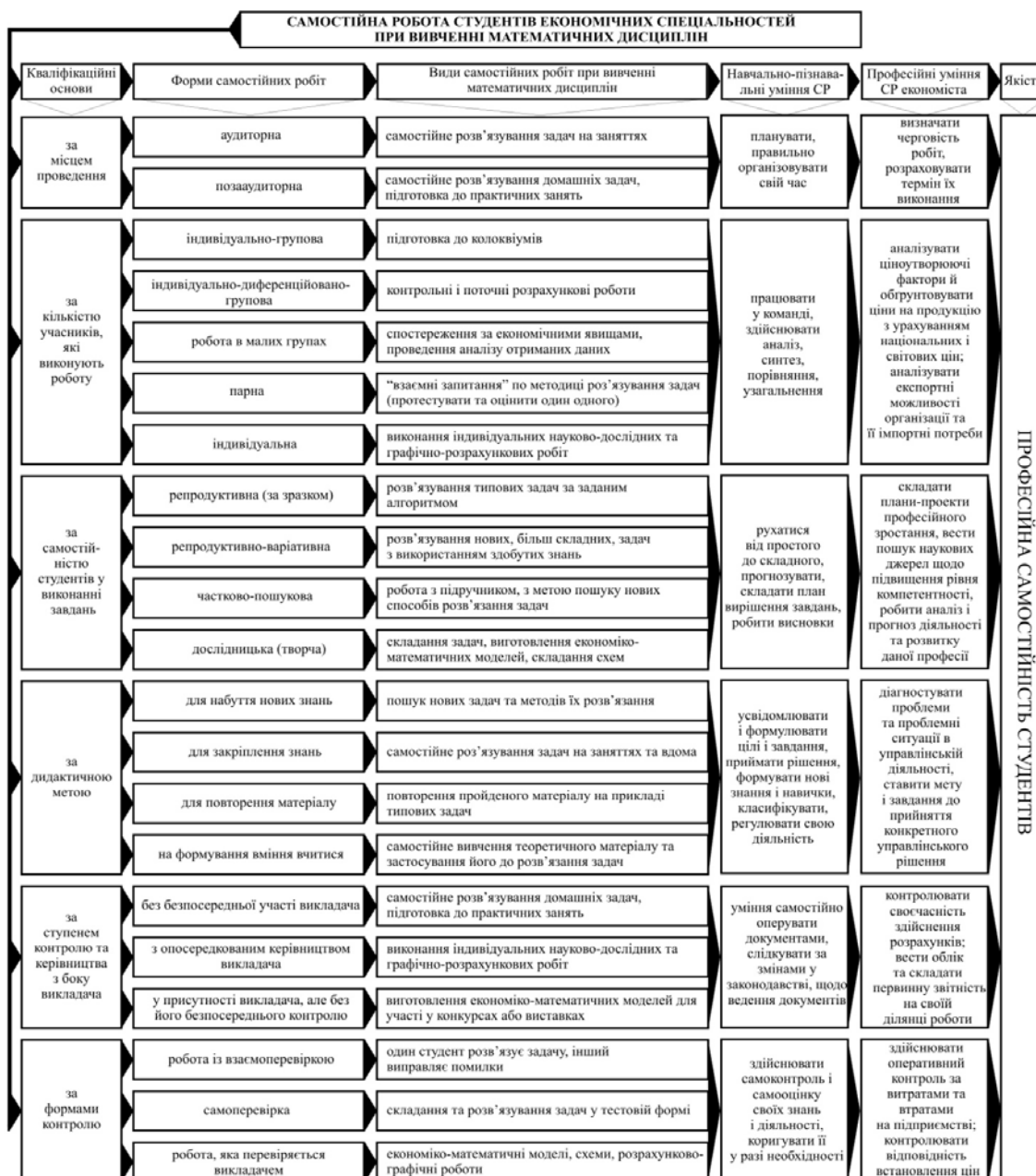


Рис. 1. Види самостійної роботи студентів економічних спеціальностей у процесі вивчення математичних дисциплін.

Пропонована класифікація дозволяє визначити оптимальні форми її реалізації, а також визначити такі види робіт, які відповідають меті, що постає при вивченні математичних дисциплін, зокрема: аудиторна (самостійне розв'язування задач на заняттях) та позааудиторна (самостійне розв'язування домашніх задач, підготовка до практичних занять); індивідуально-групова (підготовка до колоквиумів), індивідуально-диференційовано-групова (контрольні і поточні розрахункові роботи), робота в малих групах (спостереження за економічними явищами, проведення аналізу отриманих даних), парна («взаємні запитання» по методиці розв'язування задач (протестувати та оцінити один одного)), індивідуальна (виконання індивідуальних науково-дослідних завдань, які моделюють реальну економічну ситуацію і розв'язуються за допомогою математично-статистичних методів; розрахунково-графічні роботи); репродуктивна (розв'язування типових задач за заданим алгоритмом), репродуктивно-варіативна (розв'язування нових, більш складних, задач з використанням здобутих знань), частково-пошукова (робота з підручником, навчальною та методичною літературою, з метою пошуку нових способів розв'язання задач, яка необхідна для розв'язання поставлених викладачем завдань), дослідницька (складання задач, виготовлення економіко-математичних моделей, складання схем); для набуття нових знань (пошук нових задач і методів їх розв'язання), для закріплення знань (самостійне розв'язання задач на заняттях та вдома), для повторення матеріалу (повторення пройденого матеріалу на прикладі типових задач), на формування вміння вчитися (самостійне вивчення теоретичного матеріалу та застосування його до розв'язання задач); без безпосередньої участі викладача (самостійне розв'язування домашніх задач, підготовка до практичних занять), з опосередкованим керівництвом викладача (виконання індивідуальних наукових та графічно-розрахункових робіт), у присутності викладача, але без його безпосереднього контролю (виготовлення економіко-математичних моделей для участі у конкурсах або виставках); робота із взаємоперевіркою (один студент розв'язує задачу, інший виправляє помилки), самоперевіркою (складання та розв'язування задач у тестовій формі) та робота, яка перевіряється викладачем (економіко-математичні моделі, схеми, розрахунково-графічні роботи).

Самостійна робота, що буде здійснюватися комплексно відповідно до пропонованих форм і видів її реалізації, буде сприяти формуванню у студентів навчально-пізнавальних умінь (планувати, правильно організувати свій час; працювати у команді, здійснювати аналіз, синтез, порівняння, узагальнення; рухатися від простого до складного, прогнозувати, складати план вирішення завдань, робити висновки; усвідомлювати і формулювати цілі і завдання, приймати рішення, формувати нові знання і навички, класифікувати, регулювати свою діяльність; уміння самостійно оперувати документами, слідкувати за змінами у законодавстві, щодо ведення документів; здійснювати самоконтроль і самооцінку своїх знань і діяльності, коригувати її у разі необхідності). Уміння, які формуються у результаті самостійної навчально-пізнавальної діяльності, є основою для оволодіння студентами економічних спеціальностей відповідними професійними умінями та навичками (уміння структурувати завдання відповідно до чисельності та кваліфікації виконавців, уміння аналізувати ціноутворюючі фактори й обґрунтовувати ціни на продукцію з урахуванням національних і світових цін; уміння складати плани-проекти професійного зростання, уміння використовувати сучасні методи аналізу та визначати основні показники фінансово-господарської діяльності підприємства, уміння складати платіжні та касові документи, уміння здійснювати оперативний контроль за витратами та втратами на підприємстві тощо).

Навчально-пізнавальні та професійні уміння є одними з вирішальних для формування професійної самостійності як основної якості студентів економічних спеціальностей під час вивчення математичних дисциплін.

Математичні дисципліни є невід'ємною частиною процесу здобуття професійної економічної освіти. Узагальнення наведених видів самостійної роботи, пропонованих для студентів економічних спеціальностей у процесі вивчення математичних дисциплін, свідчить, що всі вони спрямовані на формування такої якості фахівця, як професійна самостійність. Залежно від видів самостійної роботи майбутній фахівець економічного профілю вчиться бачити проблему у перспективі, чітко її формулювати і всебічно підходити до її вирішення, бути мобільним і адаптивним до нових умов і завдань, а також готується до роботи над новими проблемами у команді. Використання вказаних видів самостійної роботи сприятиме створенню

оптимальних умов для забезпечення ефективного управління навчально-пізнавальною діяльністю студентів економічних спеціальностей ВНЗ. Разом з тим не викликає сумніву, що пропонувані види самостійної роботи для майбутніх економістів, цілком можна доповнювати і розширювати, оскільки фахівець повинен постійно розвиватися, щоб бути затребуваним на ринку праці та відповідати його вимогам.

ЛІТЕРАТУРА

1. Ванжа Н.В. Самостоятельная работа студентов экономических специальностей в процессе изучения математических дисциплин в высших учебных заведениях: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Н. В. Ванжа. – Полтава, 2003. – 201 с.
2. Вінніченко Н.В. Методичні засади організації самостійної роботи майбутніх економістів у процесі навчання вищої математики: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Н. В. Вінніченко. – К., 2013. – 219 с.
3. Королюк О.М. Диференціація самостійної роботи студентів коледжів технічного профілю в процесі вивчення природничо-математичних дисциплін: дис. ..канд. пед. наук: 13.00.04 / О. М. Королюк. – Житомир, 2008. – 228 с.
4. Кустовський С.М. Дидактичні умови організації самостійної навчально-пізнавальної діяльності майбутніх економістів у вищих навчальних закладах: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / С. М. Кустовський. – Хмельницький, 2005. – 255 с.
5. Пуйман С. А. Педагогика. Основные положения курса / С.А. Пуйман. – Минск.: ТетраСистема, 2001. – 256 с.
6. Педагогіка вищої школи: навч. посібник; за ред. З. Н. Курлянд. – 3-тє вид., перероб. і доп. – К.: Знання, 2007. – 495 с.

REFERENCES

1. Vanzha N.V. Samostojatel'naja rabota studentov jekonomicheskikh special'nostej v processe izuchenija matematicheskikh disciplin v vysshih uchebnyh zavedenijah. Dis. kand. ped. nauk [Independent work of students of economics in the study of mathematical disciplines in higher education. Cand. ped. sci. diss.], Poltava, 2003. 201 p.
2. Vinnichenko N.V. Metodychni zasady orhanizatsiyi samostiynoyi roboty maybutnikh ekonomistiv u protsesi navchannya vyshchoyi matematyky. Dys. kand. ped. nauk [Methodical grounds of self-study work of future economists in the process of learning higher mathematics. Cand. ped. sci. diss.], Kiev, 2013. 219 p.
3. Korolyuk O.M. Dyferentsiatsiya samostiynoyi roboty studentiv koledzhiv tekhnichnoho profilyu v protsesi vyvchennya pryrodnycho-matematychnykh dystsyplin. Dys. kand. ped. nauk [The differentiation of engineering profile college students' independent work in the process of nature-mathematical subjects study. Cand. ped. sci. diss.], Zhytomyr, 2008. 228 p.
4. Kustovs'kyu S.M. Dydaktychni umovy orhanizatsiyi samostiynoyi navchal'no-piznaval'noyi diyal'nosti maybutnikh ekonomistiv u vyshchykh navchal'nykh zakladakh. Dys. kand. ped. nauk [Didactic factors of organization of independent educational perceptive activity of the future economists in institutions of higher education. Cand. ped. sci. diss.], Khmelnytskyi, 2005. 255 p.
5. Pujman S.A. Pedagogika. Osnovnye polozhenija kursa [Pedagogy. The main provisions of the course], Minsk, Tetra System Publ., 2001. 256 p.
6. Pedahohika vyshchoyi shkoly: navch. posib. / Za red. Z.N. Kurlyand [Pedagogy of high school], Kiev, Znannya Publ., 2007. 495 p.

УДК 378.14

Т. О. ЯРХО

tatyana.yarkho@gmail.com

кандидат технічних наук, доцент,

Харківський національний автомобільно-дорожній університет

ДІАГНОСТИЧНИЙ КОМПОНЕНТ ФУНДАМЕНТАЛІЗАЦІЇ БАЗОВОЇ МАТЕМАТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ТЕХНІЧНОГО ПРОФІЛЮ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

Показано, що процес фундаменталізації математичної підготовки майбутніх фахівців технічного профілю у вищих навчальних закладах (ВНЗ), який відповідає новій моделі освіти на