

УДК 378.147

Л.Й.Наконечна
м. Вінниця, Україна

ПРОБЛЕМИ ТА ШЛЯХИ РОЗВИТКУ ПІЗНАВАЛЬНОЇ САМОСТІЙНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ

Постановка проблеми. З входженням України до європейського освітнього простору в науковій літературі все частіше мова йде про розвиток таких важливих якостей майбутнього фахівця, як професійна компетентність, творчість та самостійність. У статті зупинимося на дослідженні проблеми розвитку останньої з перерахованих якостей.

Щоб дослідити умови та шляхи ефективного розвитку пізнавальної самостійності студента педагогічного університету, важливим для викладача є володіння реальною

інформацією про ставлення студентів до умов самостійної пізнавальної діяльності в процесі навчання у ВНЗ. З цією метою нами проведено анкетування студентів першого, другого, третього та п'ятого курсів спеціальності «Математика» Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Всього в опитуванні задіяно 168 студентів. Питання анкети запропоновані у формі конкретних запитань (їх було 19) та п'яти варіантів відповіді на кожне із них.

Мета даної статті: на основі результатів опитування студентів з'ясувати їх ставлення до самостійної пізнавальної діяльності та проаналізувати основні проблеми, які заважають студентам навчатись; виокремити шляхи розвитку пізнавальної самостійності майбутніх учителів математики.

Як показало проведене дослідження, серед мотивів навчальної діяльності головними для студентів є мотиви майбутньої професійної діяльності та матеріальні. Більшість опитаних вважає, що вчитись краще слід для того, щоб ґрунтовніше підготуватись до майбутньої професійної діяльності (63% першокурсників, 46% студентів другого курсу, 40% студентів третього та 52% студентів п'ятого курсів). Значна частина респондентів (зокрема, 27% першокурсників, 36% студентів другого, 53% студентів третього та 31% студентів п'ятого курсів) відповіли, що намагаються вчитись краще для того, щоб отримувати стипендію. Незначна кількість студентів обрали відповіді, які вказують на переважання мотивів самоствердження. Варіанти відповіді «Відчувати себе впевненіше в групі» та «Щоб батьки були задоволені» обрав кожний десятий студент. Бачимо, що лише у половини опитаних студентів переважають професійні мотиви пізнавальної діяльності. Зокрема, несподіваним є те, що відсоток студентів з відповідною мотивацією на першому курсі вищий, ніж на п'ятому.

Підтвердженням останнього висновку є і відповіді студентів на запитання анкети «Які предмети слід вивчати в повну силу?». Половина студентів першого та другого курсів, 56% студентів третього та 54% студентів п'ятого курсів вважають, що це ті предмети, знання з яких явно стануть в нагоді в професійній діяльності. На це саме запитання відповідь «Лише ті предмети, які Вам цікаві», яка вказує на власне пізнавальні мотиви діяльності, обрала десята частина студентів першого курсу, біля третини студентів другого та третього та 28% студентів п'ятого курсів. Варіант відповіді «Ті предмети, які викладають вимогливі викладачі», який на першому та третьому курсі не обрав жоден студент, а на другому та п'ятому – відповідно двадцята та десята частина респондентів, вказує на те, що на старших курсах частина студентів у своїй діяльності керуються мотивами уникання невдач. Є й незначна кількість студентів (2% від загалу), які відповіли, що немає жодного предмета, який варто вчити в повну силу. Цікавою, на нашу думку, є динаміка вибіркового ставлення студентів до вивчення предметів, які викладаються в університеті. 38% студентів першого курсу вважають, що в повну силу слід вивчати усі предмети. На другому курсі таких студентів виявилось 16%, на третьому -12%, а на п'ятому курсі – лише 7%. Бачимо, що на першому курсі більшість студентів намагається вивчати в повну силу предмети, які дійсно стануть в нагоді в професійній діяльності, або усі. На п'ятому курсі відсоток студентів, які намагаються вивчати в повну силу усі предмети досить низький. Більшість випускників віддають перевагу предметам, які, на їхню думку, або стануть в нагоді в професійній діяльності, або їм цікаві.

Значення зацікавленості, інтересу студентів в процесі навчання видно і з відповідей на наступне запитання «Чи часто під час вивчення тем з математики, що виносяться на самостійне опрацювання, Ви використовуєте дані додаткових інформаційних джерел?». Більшість студентів відповіли, що використовують такі дані, якщо тема цікава. «Майже постійно шукаю додаткову інформацію», - таку відповідь обрала п'ята частина студентів першого та сьома частина студентів другого курсу, і зовсім низький, невітшний відсоток такої відповіді у студентів третього та п'ятого курсу, а саме - 3% та 8%. Високий відсоток варіанту відповіді «Майже ніколи» - 41% студентів третього курсу та 30% студентів п'ятого курсу. Серед студентів першого та другого курсу цей варіант відповіді обрали відповідно

п'ята та десята частина опитаних. Бачимо, що відсоток студентів, які в процесі самостійного опрацювання матеріалу навіть не намагаються шукати додаткову інформацію, на старших курсах вищий, ніж на першому та другому.

На запитання «Чи завжди Ви виконуєте домашні завдання?» варіанти відповіді: «Так, завжди» обрали четверта частина студентів першого та п'ятого курсів, третина студентів другого та десята частина студентів третього курсу; «Виконую завдання лише з тих предметів, які мені будуть потрібні у професійній діяльності» – відповідно 3%, 2%, 13%, 15% студентів; «Лише ті, які мені під силу» – відповідно 69%, 53%, 39%, 42% студентів; «Виконую лише ті завдання, за невиконання яких, отримаю негативну оцінку» – 3%, 6%, 10%, 21% студентів відповідних курсів; «Я дуже рідко роблю домашні завдання» – 0%, 4%, 29%, 13%. Відповіді на поставлене запитання вказують на те, що найбільш відповідально до виконання домашніх завдань ставляться студенти першого та другого курсів, що зумовлено, на нашу думку, умовами кредитно-модульної системи, за якої зросла роль поточного контролю. Майже кожен третій студент третього курсу дуже рідко виконує домашні завдання, більшість опитаних виконують лише посильні їм завдання. З кожним курсом зростає кількість студентів, які виконують завдання лише з тих предметів, які будуть потрібні їм у професійній діяльності, або лише ті завдання, за невиконання яких можуть одержати негативну оцінку. Зокрема, останніх на п'ятому курсі п'ята частина.

Збільшення частки самостійної роботи студентів відображається і в такій необхідній для майбутньої професії формі навчальної діяльності, як самостійне опрацювання теоретичного матеріалу. Ми вирішили з'ясувати ставлення студентів до цієї форми навчальної діяльності за допомогою запитання «Як Ви ставитесь до того, що деякі теми з математики виносяться на самостійне опрацювання?». Частина студентів визнає, що це один з обов'язкових видів навчання, і вони змушені його здійснювати (38% першокурсників, 57% студентів другого, третина студентів третього та половина студентів п'ятого курсів), або ставляться позитивно, оскільки це допомагає підготуватися до майбутньої професійної діяльності (третина студентів першого, десята частина студентів другого, лише 3% студентів третього та кожен п'ятий студент п'ятого курсів). Варіант відповіді «Мені здається, що це примха викладача, який сам не розуміє тем, що відводяться ним на самостійне опрацювання» обрали 3% першокурсників та 9% студентів другого курсу. І зовсім неочікуваним, малоймовірним для нас, стало те, що цей же варіант відповіді вказали кожен четвертий студент третього та кожен п'ятий студент п'ятого курсу. Примушує замислитись і той факт, що кожен четвертий студент обрав варіант відповіді «Негативно, тому що мені важко самостійно зрозуміти матеріал». Так відповіли і 12% студентів п'ятого курсу. І хоча цей відсоток нижчий, ніж відсоток таких відповідей від загальної кількості опитаних, але зважаючи на те, що через кілька місяців ці студенти стануть дипломованими учителями, то він досить високий, - майже кожен восьмий випускник не володіє навичками самоосвіти.

Підтвердженням останнього висновку є і відповіді на запитання «Коли Ви використовуєте підручники з математичних дисциплін?». Не користуються підручником, оскільки їм достатньо і конспекту 9% студентів третього і п'ятого курсів. На першому та другому курсі цей варіант відповіді не обрав жоден студент, що, на нашу думку, пов'язано з тим, що ці курси навчаються за кредитно-модульною системою, в умовах якої, на відміну від традиційної, усі види самостійної роботи контролюються та оцінюються. На це ж питання варіанти відповіді: «Під час підготовки до практичних занять» обрали 36% студентів першого, 31% студентів другого, 45% студентів третього та 27% студентів п'ятого курсів; «Під час підготовки до наступної лекції» – відповідно по курсах 0%, 10%, 2%, 4% студентів; «Під час підготовки до колоквиуму» - 18%, 17%, 18%, 16% студентів відповідних курсів; «Під час виникнення проблемних питань» - 47%, 47%, 25%, 45% студентів.

Нині, коли вислів «Хто володіє інформацією, той володіє світом» є актуальним, з'ясовується, що десята частина студентів першого курсу, сьома частина студентів другого та третього та восьма частина студентів п'ятого курсів не уміють користуватись Інтернетом. А постійно користуються Інтернетом для пошуку необхідної інформації 8% студентів

першого, 12% студентів другого, кожен четвертий студент третього та біля третини студентів п'ятого курсів. Таким чином, з кожним курсом збільшується кількість студентів, які користуються Інтернетом.

Розглянемо співвідношення відповідей студентів на запитання «Під час виникнення труднощів у процесі розв'язування математичної задачі Ви найчастіше звертаєтесь за допомогою»:

А) до товариша - 50%, 47%, 42%, 32% студентів відповідних курсів.

Б) до викладача - 22%, 12%, 14%, 12% студентів відповідних курсів.

В) до підручника - 28%, 37%, 31%, 41% студентів відповідних курсів.

Г) полишаєте розв'язування - 0%, 2%, 2%, 5% студентів відповідних курсів.

Д) простіше списати розв'язання у одногрупника, ніж витратити на це час – 0%, 2%, 11%, 10% студентів відповідних курсів. Наведені результати дають можливість зробити висновок, що з кожним курсом самостійність студентів у навчанні зростає, оскільки кількість студентів, які звертаються по допомогу до товаришів або викладачів зменшується, а збільшується кількість студентів, які самостійно опрацьовують матеріал за підручником. Проте, як бачимо, з кожним курсом зростає кількість студентів, які докладають мінімум зусиль у навчанні. Зокрема, на третьому та п'ятому курсах майже кожен сьомий студент або полишає розв'язування задачі в процесі виникнення труднощів, або просто списує його у товариша. Також помітною є значна кількість студентів з усіх курсів, які звертаються за консультацією до викладача.

Навчання студентів, зокрема самостійне, малоефективне, якщо у них не сформовані, належним чином, прийоми розумової діяльності. Про рівень розвитку останніх можна робити висновок з відповідей студентів на запитання:

– Чи намагаєтесь Ви порівняти нові одержанні знання з раніше отриманими?

– Чи виникають у Вас труднощі під час опрацювання тем з математики, які виносяться на самостійне опрацювання, з визначенням головної ідеї навчального тексту?

– Чи можете Ви під час самостійного опрацювання навчального матеріалу з математичних дисциплін визначити, що в ньому є суттєвим, а що несуттєвим?

Із відповідей респондентів випливає, що лише третина студентів завжди порівнюють нові знання з раніше отриманими, до того ж на п'ятому курсі таких студентів удвічі менше, ніж на першому. Майже кожен п'ятий студент п'ятого курсу взагалі не впевнений, що це потрібно робити. Десята частина випускників, не впевнені, що слід визначити головну ідею навчального тексту, а 6% студентів п'ятого курсу вважають, що визначити, що є суттєвим, а що несуттєвим не обов'язково. Лише десята частина студентів завжди може виділити головну ідею навчального тексту. Таким чином, по-перше, у значній частині студентів, в тому числі і у випускників, недостатньо розвинені прийоми розумової діяльності, по-друге, бажаний розвиток названих навичок в процесі навчання студентів із результатів опитування не помітний.

Позитивним, на нашу думку, моментом, який з'ясувався в процесі опитування, є те, що переважна більшість студентів усвідомлюють, що саме від їхніх зусиль залежить якість їхньої освіти. Зокрема, 84% студентів першого, 83% студентів другого, 65% студентів третього та 60% студентів п'ятого курсів вважають, що організація самостійної навчально-пізнавальної діяльності є процесом, що залежить від самого студента. Вагому роль у цьому процесі студенти відводять матеріальній базі ВНЗ (13%, 12%, 18%, 26% студентів відповідних курсів) та порівняно незначну – викладачу (3%, 5%, 18%, 14% студентів відповідних курсів). Підтвердженням останнього висновку є і відповіді студентів на запитання «Що Вам більше за все заважає краще вчитися?». Варіант відповіді «Не завжди вистачає сили волі та наполегливості» обрали 37%, 29%, 60%, 35% студентів відповідних курсів. Значна частина студентів скаржаться на нестачу часу (54%, 57%, 20%, 40% студентів відповідних курсів). Варіанти відповіді «Відсутність потрібної літератури» та «Відсутність

умов» обрала незначна частина студентів (найменше - 2% студентів на першому курсі, найбільше - 16% студентів третього курсу).

Ми часто загострюємо увагу на нестачі якісної літератури. А виявляється, що варто подбати й про інші складові: зменшити навчальне навантаження студентів; вчити їх раціонально планувати та організовувати свою самостійну навчальну діяльність та відпочинок; проводити психологічні тренінги, спрямовані на розвиток мотивації, наполегливості та сили волі.

Відповідаючи на запитання анкети, «Що необхідно зробити як викладачеві, так і студентові для поліпшення організації самостійної навчально-пізнавальної діяльності?», переважна більшість опитаних вважає, що студентам потрібно проявляти більше наполегливості та старанності у навчанні. Частина респондентів вказує на те, що слід покращити матеріально-технічну базу університету, забезпечити студентів доступною літературою, ввести вільний доступ до Інтернету, більше часу відводити на вивчення тем, що виносяться на самостійне опрацювання. При цьому теми пропонувати цікаві та не завищувати рівень складності матеріалу. Є й такі, які вважають доцільним введення вільного відвідування занять. Від викладачів студенти очікують більш доступних пояснень матеріалу з умовою збудження зацікавленості студентів. Цікаво, що студенти підтримують думку про необхідність постійного контролю за їхньою самостійною діяльністю, за використання тестових форм перевірки знань. Серед відповідей зустрічаються такі: «Студент насамперед повинен бачити творчий підхід та інтерес викладача. Інакше не варто вимагати цього від студента», «Викладач має викладати цікаво та оригінально», «Впроваджувати щось нове та цікаве», «Створити емоційно сприятливу атмосферу для формування знань».

Під час опитування ми також запропонували студентам дати самооцінку власним вмінням самостійно навчатись. На «відмінно» свої вміння оцінила сьома частина студентів першого курсу, десята частина студентів другого, біля третини студентів третього та 12% студентів п'ятого курсів. Більшість студентів вважають, що «непогано», «добре» можуть вчитися самостійно (найменше таких виявилось на третьому курсі - 61% та найбільше на другому - 80%). Є й студенти, яким дуже важко навчатись самостійно. Вони оцінюють відповідні свої вміння як незадовільні. Кількість таких студентів коливається в межах від 10% (на другому курсі) до 18% (на першому). Є й студенти, які пов'язують свої вміння із зацікавленістю предметом («Можу дуже добре вчити те, що подобається, чи в чому бачу сенс», «Якщо в мене насправді є натхнення та інтерес, то самостійно навчатись можу на дванадцять балів, якщо ж ні – то на один бал», «Що мені найбільше потрібно і цікавить, те і вчу»).

Як свідчать результати опитування, у значній кількості студентів рівень пізнавальної самостійності досить низький. Аналіз проведеного дослідження дає можливість виокремити такі актуальні напрями підвищення ефективності самостійної роботи студентів, розвитку їх пізнавальної самостійності:

– Насамперед, слід забезпечити студентів літературою, збірниками завдань та задач, в яких здійснено рівневий підхід, щоб кожен студент міг обирати завдання відповідного рівня і бачити наступний рівень, до якого слід прагнути. На самостійне опрацювання бажано виносити теми, достатньою мірою забезпечивши мотивацію їх вивчення. Варто посилити контроль за виконанням студентами самостійної роботи та урізноманітнювати форми такого контролю.

– Слід цілеспрямовано використовувати прийоми підвищення зацікавленості студентів, їхньої мотивації навчальної діяльності шляхом використання історичного матеріалу, нестандартних задач, проблемного навчання, активних методів. Уважаємо доцільним впровадження факультативів за вибором студентів, на яких би розглядалися теми з математики, які викликають у них інтерес.

– Для розвитку мотиваційного компонента пізнавальної самостійності студентів викладання усіх дисциплін має бути професійно зорієнтованим, демонструвати можливість

реалізації набутих студентами знань, умінь та навичок у майбутній професійній діяльності. Зокрема, це стосується не лише змісту дисциплін, а й методики їх викладання.

– У процесі навчання необхідно створювати умови для розвитку прийомів розумової діяльності студентів як під час занять, так і в процесі самостійної роботи.

– Інтенсивніше впроваджувати в навчальний процес комп'ютерні навчальні програми, розробити лекційні курси, практикуми з розв'язування задач з використанням комп'ютерних технологій; створити тести для поточного, проміжного контролю та самоконтролю знань студентів; забезпечити студентам вільний доступ до Інтернету.

Література:

1. Кустовський С.М. Дидактичні умови організації самостійної навчально-пізнавальної діяльності майбутніх економістів у вищих навчальних закладах. Дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Хмельницький національний ун-т. – Хмельницький, 2005. – 258 с.

В статье представлены результаты опроса студентов, проведенного с целью выяснить их отношение к самостоятельной познавательной деятельности. Выделены основные проблемы, которые мешают студентам учиться, и пути развития познавательной самостоятельности будущих учителей математики.

In the article had showing results of student question. It had done with goal to decide their treats for independent and cognitive activity. The main problems were find, which hindered studding for students. The ways of development deliver for cognitive independence teacher of mathematics in future.