

Королюк О. М. Дослідження проблеми організації продуктивної самостійної роботи студентів у коледжах / Королюк О. М. // Становлення і розвиток науково-педагогічних шкіл: проблеми, досвід, перспективи : зб. наук. праць / за ред. В. Кременя, Т. Левовицького. – Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2012. – С. 582–590.

О. М. Королюк,
канд. пед. наук, доцент кафедри математики
(Житомирський державний університет
імені Івана Франка)

Дослідження проблеми організації продуктивної самостійної роботи студентів у коледжах

У статті проаналізовано проблему організації продуктивної самостійної роботи студентів у коледжах; розкрито сутність понять „самостійна робота”, „організація самостійної роботи”, „диференціація самостійної роботи”, а також „продуктивна самостійна робота” стосовно студентів коледжів; обґрунтовано модель диференціації самостійної роботи студентів коледжів і подано результати експериментальної перевірки її ефективності в процесі вивчення природничо-математичних дисциплін у коледжах технічного спрямування.

Національна доктрина розвитку освіти України в XXI столітті, Закони України „Про освіту”, „Про вищу освіту”, „Про професійно-технічну освіту” головною метою професійної освіти визначають її гуманізацію, формування творчої, активної, самостійної особистості, яка прагне до саморозвитку, самовдосконалення. Реалізація таких стратегій значною мірою залежить від ефективності самостійної роботи студентів. Це спонукає вітчизняну педагогічну науку до пошуку нових моделей, технологій раціональної її організації у вищих навчальних закладах різних рівнів акредитації.

Соціально-економічний розвиток нашої держави, процеси інтеграції в загальноєвропейський освітній простір зумовлюють нові вимоги до якості підготовки спеціалістів. Професійна діяльність нині відбувається в умовах посиленого впливу науково-технічного прогресу, модернізації виробництва, впровадження новітніх інформаційних технологій. Це потребує фахівців, які мають належну загальну підготовку, ґрунтовні спеціальні знання, володіють уміннями й навичками їх практичного застосування, здатні самостійно навчатися протягом усього життя.

Дослідження проблеми самостійної роботи є одним із важливих напрямків розробки теми науково-дослідницької роботи „Формування професійної майстерності вчителів в умовах Європейської інтеграції” Житомирської науково-педагогічної школи „Професійно-педагогічна підготовка майбутніх

учителів”, яку очолює доктор педагогічних наук, професор О. А. Дубасенюк (Житомирський державний університет імені Івана Франка).

Значущість проблеми самостійної роботи знайшла своє відображення як у класичній педагогічній спадщині (Ф.-А. Дістервег, Я. А. Коменський, Й. Г. Песталоцці, Ж.-Ж. Руссо, К. Д. Ушинський), так і в сучасних дослідженнях. Обґрунтуванню її загальнодидактичних основ присвячені праці А. М. Алексюка, С. І. Архангельського, В. І. Загвязинського, Н. В. Кузьміної, В. О. Онищука, М. М. Скаткіна; методологічних і наукових засад процесу організації – Г. Є. Гнітецької, С. У. Гончаренка, О. А. Дубасенюк, Л. В. Жарової, І. Я. Лернера, М. М. Солдатенка. Питання самостійної роботи учнів шкіл вивчали В. К. Буряк, Б. П. Єсипов, І. С. Зоренко, П. І. Підкасистий; студентів університетів та інститутів – В. А. Козаков, В. В. Луценко, І. В. Хом’юк, Н. Г. Сидорчук, В. В. Ягупов; вищих навчальних закладів I-II рівнів акредитації – М. І. Єрецький, Н. С. Журавська, В. О. Качуровський, В. Т. Лозовецька, А. Я. Цюприк та ін. У дослідженнях Ю. К. Бабанського, П. І. Сікорського, Є. С. Рабунського, О. М. Спіріна, І. Е. Унт встановлено, що диференціація самостійної роботи відповідно до індивідуально-типологічних властивостей студентів дозволяє підвищити її ефективність.

Проте, незважаючи на важливе місце самостійної роботи в навчальному процесі коледжів, дотепер не напрацьовано в повному обсязі наукової бази для вирішення питання ефективної її організації. У більшості педагогічних праць розглядаються зміст і організація самостійної роботи учнів середніх загальноосвітніх шкіл або ж студентів вищих навчальних закладів III-IV рівнів акредитації. Однак такі розробки не завжди задовольняють особливі потреби, специфіку побудови навчального процесу в коледжах, недостатньою мірою враховують вікову специфіку контингенту студентів. Отже, сьогодні є актуальними розробки проблеми організації продуктивної самостійної роботи студентів у таких освітніх закладах.

Коледжі, які віднесено до вищих навчальних закладів I-II рівнів акредитації, нині є важливою ланкою в системі вищої освіти України. Вони здійснюють підготовку фахівців із освітньо-кваліфікаційним рівнем „молодший спеціаліст” і за напрямом підготовки освітньо-кваліфікаційного рівня „бакалавр”. Особлива організація навчання, яка сприяє персоналізації та діалогізації освітнього процесу, упровадженню особистісно орієнтованих технологій вирізняє коледжі серед інших освітніх установ. Заняття в академічних групах із 20-30 студентами дозволяє розвивати мову майбутніх керівників середньої ланки, готувати їх до вирішення виробничих питань, виховувати відповідальність, самостійність, формувати критичне мислення. Адже на підприємстві випускник коледжу – це й безпосередній виробник, і менеджер, і організатор, якому доводиться комплексно застосовувати технічні, технологічні та економічні завдання для розв’язання різних виробничих проблем.

У результаті теоретичного аналізу [3], з огляду на специфіку навчального процесу в коледжах встановлено, що поняття *самостійна робота студентів коледжу* можна тлумачити як вид навчальної діяльності в коледжі,

спрямований на засвоєння студентами нових знань, удосконалення навичок самостійного пізнання, формування практичних умінь, необхідних для майбутньої професійної діяльності; вона організовується та скеровується викладачем, але відбувається без його безпосередньої участі.

Дослідження виявили поліфункціональність самостійної роботи (СР). У навчальному процесі коледжів вона виконує навчальну, пізнавальну, прогностичну, стимулювальну, реалізаційну, діагностичну, самоосвітню й виховну функції.

Застосування діяльнісного підходу дозволило виділити в структурі СР дві групи взаємопов'язаних елементів: *організаційні* (суб'єкт, процес, предмет, умови, продукт) і *соціально-психологічні* (мета, мотив, спосіб, результат) та інтерпретувати їх у термінах практики організації СР студентів у коледжах. Так, метою СР є, по-перше, формування в студентів уміння застосовувати знання, одержані під час занять, у практичній діяльності, а також розвиток навичок самоосвіти й, по-друге, формування самостійності – важливої якості майбутнього спеціаліста. У результаті СР студенти оволодівають новими знаннями, набувають досвіду, відбуваються також психологічні зміни в особистості молодшої людини. Доведено, що успішна СР потребує позитивної мотивації. Найбільш бажані мотиви самостійного навчання – це пізнавальні, потреба у фаховому самовдосконаленні.

Організація СР студентів, на думку багатьох дослідників, значною мірою впливає на якість підготовки майбутніх спеціалістів, формування їх особистості, а отже, є однією з умов успішного навчання. Дослідження поняття „організація”, здійснене в педагогічному контексті у світлі сучасних наукових підходів, дозволило під *організацією самостійної роботи студентів* розуміти впорядкування та взаємодію її структурних компонентів за певними критеріями, правилами, принципами з метою найкращої реалізації мети професійної освіти.

Встановлено, що в межах системно-структурного підходу СР розглядається як педагогічна система, що складається із структурних і функціональних елементів. Серед функціональних складників самостійної навчальної роботи виділено гностичний, проектувальний, конструктивний, комунікативний та організаційний, розкрито їх зміст у діяльності викладача й студентів.

Дослідження доводять, що особистісно орієнтований підхід в освіті спрямовує організовувати СР на засадах індивідуальної свободи поведінки, партнерської взаємодії між суб'єктами навчального процесу. За таких умов СР розглядається як засіб формування самостійності особистості. Вона сприяє підвищенню навчально-пізнавальної активності студентів, розвитку їх професійного мислення. Способом реалізації особистісно орієнтованого навчання нами визнано диференційований підхід. *Диференціація самостійної роботи студентів* – це діяльність викладача, спрямована на таку організацію самостійної роботи, що передбачає використання різноманітних завдань, видів, методів, прийомів самостійної роботи відповідно до індивідуально-типологічних особливостей студентів із метою підвищення її продуктивності.

Аналіз практики диференціації дозволяє прийняти позицію про доцільність не лише дозування складності СР, а й визначення обсягу допомоги студентам без

суттєвого полегшення матеріалу, що виносить на самостійне опрацювання. Такий підхід не виключає тимчасового зменшення складності завдань, доки студенти не адаптуються, не оволодіють необхідними вміннями організації власної діяльності.

Останнім часом усе частіше для опису педагогічних процесів використовується термін „продуктивність”. Продуктивність – це якісна характеристика навчальної діяльності, яка допускає кількісне вираження, тобто квантифікацію [2; 4]. Оскільки самостійна робота є одним із видів цієї діяльності, то продуктивність можна використовувати й для вимірювання якості самостійної роботи студентів. Отже, *самостійна робота* в коледжах є *продуктивною* тоді, коли в процесі її здійснення в студентів формуються бажані якості й не виникають при цьому негативні побічні продукти. Тобто якщо СР спрямована на оволодіння методами самостійного здобуття знань, формування самоосвітніх умінь, підвищення рівня професіоналізму, відповідальності, розвитку самостійності, то вона продуктивна.

У результаті аналізу психолого-педагогічних джерел встановлено, що поряд із традиційним критерієм (академічною успішністю), для визначення продуктивності СР необхідно враховувати й психологічні показники (соціально та професійно значущі риси особистості – самостійність, дисциплінованість, відповідальність, активність, творчий підхід до справи, позитивна мотивація тощо). Із застосуванням факторного аналізу доведено вирішальний вплив на продуктивність СР таких складових: 1) *успішність*; 2) *рівень навчальної мотивації*; 3) *працездатність*. Відповідно до розроблених критеріїв виділено десять типів студентів, яких можна віднести до трьох умовних груп: із *високою*, *середньою* й *низькою* продуктивністю самостійної навчальної роботи.

На підставі результатів аналізу проблеми, вивчення практики роботи вищих навчальних закладів I-II рівнів акредитації розроблено *модель* диференціації СРС у коледжах і обґрунтовано її складові: соціальне замовлення, мета, структурні й функціональні компоненти СР, диференціація змісту, застосування різних видів і методів СР, забезпечення педагогічних умов та врахування особливостей навчання в коледжах, реалізація процесу організації й очікуваний результат (рис. 1).

У ході організації диференційованої СР виділено підготовчий, реалізаційний, завершальний етапи, а також мотиваційний, змістовий, когнітивний компоненти. На всіх етапах організації викладач здійснює управління (прямо чи опосередковано) СР студентів, що, на нашу думку, сприяє її продуктивності. На першому етапі – *підготовчому* – сутність педагогічного керівництва полягає в розробці викладачем стратегії власної діяльності та діяльності студентів. *Реалізаційний етап* – це власне здійснення самостійної роботи. Викладач скеровує, спрямовує, коригує діяльність студентів, консультує, надає додаткову інформацію, що допомагає їм оцінити, чи досягнуто мети окремих етапів роботи.

Управління СР на *завершальному* етапі зводиться до контролю й оцінювання результатів роботи, їх аналізу. Потрібно також передбачити для студентів можливість здійснення самоконтролю. Заздалегідь визначається

інформативність контролю й самоконтролю, розраховуються витрати часу на їх здійснення. Важливо, щоб оцінка враховувала й особисті досягнення студентів. Такий підхід заохочує подальшу самостійну діяльність, уселяє в студентів упевненість у власних силах, виховує повагу до викладача.

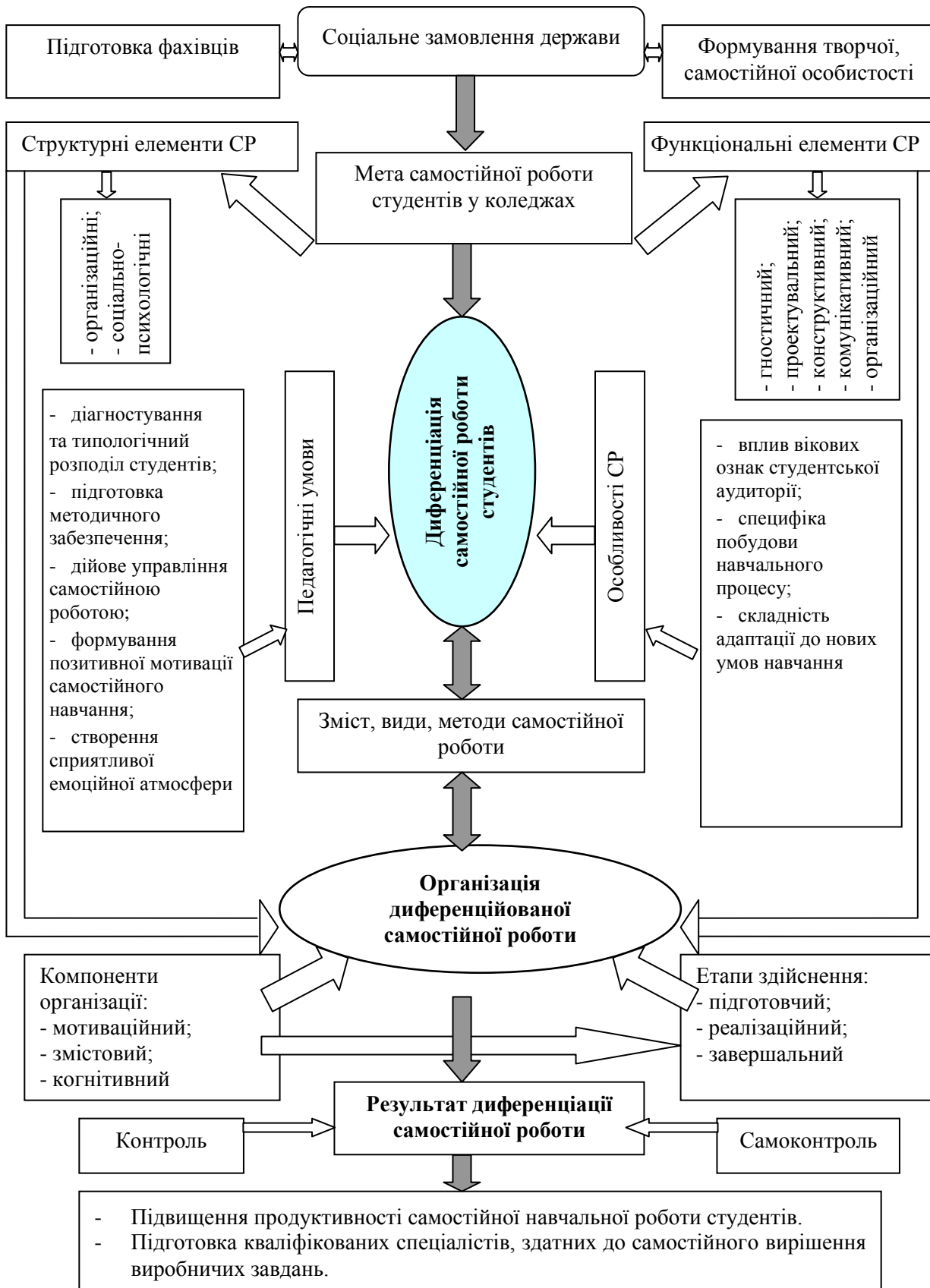


Рис. 1. Модель диференціації самостійної роботи студентів у коледжах

Мотиваційна складова передбачає формування позитивного ставлення до СР у ході навчання, стимулювання пізнавального інтересу, створення умов для розвитку мислення, оволодіння знаннями, вміннями, які потрібні для майбутньої професійної діяльності. *Змістовий компонент* – розуміння цілісної картини світу, осмислення основних положень, понять, законів наук, усвідомлення їх прикладного характеру, а також володіння вміннями та навичками самостійної праці. *Когнітивний* – характеризує здібності до навчання й визначається особливостями процесів сприйняття, мислення, пам'яті, властивостями нервової системи.

Педагогічними умовами диференціації СР у коледжах визначено: 1) діагностування властивостей і типологічний розподіл студентів; 2) належне методичне забезпечення СР; 3) дійове управління на всіх етапах її організації; 4) формування позитивної мотивації; 5) створення сприятливої емоційної атмосфери на заняттях, налагодження партнерської взаємодії між викладачем і студентами в процесі навчання.

Розроблена модель стала підґрунтям для експериментального впровадження диференціації самостійної роботи студентів у процес вивчення природничо-математичних дисциплін у коледжах технічного профілю.

Сучасні вимоги до фахового рівня спеціалістів, глибоке проникнення математичних методів у науку та практику, високий теоретичний рівень технічних наук потребують посилення прикладної спрямованості предметів природничо-математичного циклу в технічних коледжах. Природничо-математична підготовка дає цілісне уявлення про фізичну картину світу, що є необхідним компонентом знань сучасного кваліфікованого працівника, вона сприяє розвитку пошукового, творчого мислення, виробленню дослідницьких навичок, необхідних у прикладній діяльності [1].

Максимум обсягу природничо-математичних предметів у коледжах припадає на перший курс. СР на першому курсі присутня як вид навчальної діяльності студентів. Викладачі, які закладають у фундаментальні знання й уміння з математики, фізики, хімії, працюють також над створенням надійного підґрунтя з умінь і навичок СР, які необхідні для навчання в коледжі, а в подальшому – й у професійній діяльності. Саме на викладачів природничо-математичних дисциплін покладається особлива відповідальність за формування вмінь і навичок самостійної праці [5; 6].

У технічних коледжах предмети природничо-математичного циклу відкривають широкі можливості для створення системи організації самостійної роботи студентів. Від того, як організовано вивчення математики, природничих дисциплін, які методи та прийоми використовуються – чи знання подаються студентам догматично, чи вони оволодівають ними в результаті активної самостійної праці – залежить якість майбутньої професійної діяльності.

На констатувальному етапі експерименту за допомогою спеціальних методик проведено вибіркове обстеження першокурсників коледжів (Житомирський автомобільно-дорожній і Житомирський технологічний

коледжі), яке показало, що значна частина студентів (48,35 %) цілком задоволені своїми результатами навчання, а чверті з опитаних (25,83 %) вони не подобаються. Подальше зіставлення цих даних з успішністю з предметів природничо-математичного циклу, обчислення коефіцієнта задоволеності ($I = 0,17$) виявило, що студентів із високою успішністю, в основному, влаштовують їх результати, а тих, у кого серед оцінок переважає „задовільно”, не вдовольняє існуюче становище. Знайдене значення коефіцієнта кореляції (0,352) свідчить про наявність досить тісного зв'язку між задоволеністю та якістю навчальної роботи першокурсників. Установлено також, що найбільше заважають студентам в організації власного навчання нові вимоги, які відрізняються від шкільних, несистематичність контролю, недостатній рівень сформованості вмінь і навичок СР.

Дослідження засвідчило низький рівень діючого мотиваційного забезпечення СР в коледжах: студенти не усвідомлюють усієї її важливості в підготовці спеціаліста. Серед мотивів перші місця посіли бажання уникнути ускладнень у навчанні, необхідність підготовки до опитування, семінару, а також прагнення отримувати матеріальні заохочення. Зібрані дані підтвердили, що продуктивна СР потребує розвитку в студентів вольових якостей, відповідальності, організованості, виховання інтересу до вивчення природничо-математичних предметів, формування позитивного ставлення до СР.

Експеримент в організації СР проводився з урахуванням виявлених індивідуально-типологічних особливостей студентів коледжів відповідно до компонентів структури самостійної роботи. Спочатку створювався зовнішній компонент, який представлено методичним забезпеченням, що містить трирівневі (репродуктивні, частково-пошукові, дослідницькі або творчі) навчальні завдання, які: 1) потребують для свого вирішення знань і вмінь з інших навчальних дисциплін; 2) пропонуються в різних формах; 3) дозволяють здійснювати індивідуальний підхід, коригувати роботу, надавати диференційовану допомогу. Місце й термін виконання СР узгоджуються з метою роботи та навчально-виховними завданнями конкретного етапу пізнання. Наступний етап роботи над реалізацією моделі присвячувався адаптації її складових до внутрішніх компонентів СР, зокрема формуванню позитивної мотивації до навчання.

У ході дослідження визначено особливості діяльності педагога й відповідні дії студентів, які належать до виділених типологічних груп, на кожному з етапів організації СР із природничо-математичних дисциплін у коледжах. Наприклад, зваживши на типологічні особливості студентів, які потенційно мають середній рівень продуктивності навчальної праці, але є дуже невпевненими в собі, тому часто задовольняються будь-яким посереднім результатом („будь-що, аби не „двійка”), було визначено, що в організації СР з такими студентами найважливішим є налагодження довірчих стосунків, створення позитивного емоційного фону занять. Це допомагає зняти напруженість, адже самі студенти не надто хочуть докладати зусиль, працювати самостійно, оскільки побоюються, що оцінки можуть тільки погіршитися. Для них дуже важливо відчувати підтримку викладача, усвідомити свої потенційні можливості, повірити

в себе. Доцільні й додаткові консультації, групові або індивідуальні, спрямовані на покращення якості знання навчального матеріалу.

Для доведення ефективності моделі під час формувального етапу експерименту було досліджено взаємодію її складових. Як критерії ефективності взято успішність студентів із предметів природничо-математичного циклу та рівень навчальної мотивації. Значне покращення успішності, відсутність негативних екзаменаційних оцінок в експериментальних групах, а також стійке зростання показника рівня навчальної мотивації засвідчили підвищення продуктивності самостійної роботи студентів, а отже, й ефективність її диференціації в коледжах. У студентів, які приймали участь в експерименті, зросли бажання працювати, задоволеність власними результатами, покращився емоційний настрій, стабілізувалася працездатність. Працюючи на доступному рівні складності, студенти почували себе більш упевнено, що знизило їх напруженість.

Представлена модель диференціації самостійної роботи дістала схвальні відгуки від викладачів, які працюють у коледжах. Значна частина студентів також висловили задоволення новими підходами в організації самостійної роботи. Найбільш значущими стали такі чинники: систематичність та послідовність; сприяння вихованню важливих особистісних якостей; допомога в опануванні методами, прийомами самостійної роботи; допомога при вивченні інших предметів; створення сприятливої емоційної атмосфери на заняттях.

Отже, одержані результати переконують у тому, що продуктивність самостійної роботи студентів можна суттєво підвищити шляхом упровадження розробленої моделі. Це забезпечується створенням у навчальному процесі технічних коледжів визначених педагогічних умов диференціації та врахуванням особливостей самостійної навчальної роботи студентів у коледжах.

Представлене дослідження не вичерпує всіх аспектів проблеми організації продуктивної самостійної роботи студентів. Подальшого наукового пошуку потребують такі напрямки: підготовка викладачів коледжів до організації диференційованої самостійної роботи; вивчення особливостей процесу формування в студентів умінь і навичок самостійної праці; удосконалення навчально-методичного забезпечення самостійної роботи; вивчення зарубіжного досвіду організації самостійної роботи в коледжах.

Література

1. Васіна Л. С. Прикладне математичне забезпечення професійної підготовки фахівців в умовах ступеневої освіти / Л. С. Васіна // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, досвід, проблеми : зб. наук. праць. – К.–Вінниця : ДОВ Вінниця, 2004. – Вип. 6. – С. 183–188.
2. Дубасенюк О. А. Професійна виховна діяльність педагога: досвід порівняльного дослідження : [монографія] / Олександра Антонівна Дубасенюк. – Житомир : Житомир. держ. пед. ун-т, 2002. – 192 с.

3. Королук О. М. Диференціація самостійної роботи студентів коледжів технічного профілю в процесі вивчення природничо-математичних дисциплін: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Королук Олена Миколаївна. – Житомир, 2008. – 228 с.

4. Кузьмина Н. В. Профессионализм деятельности преподавателя и мастера производственного обучения профтехучилища / Нина Васильевна Кузьмина. – М. : Высш. шк., 1989. – 167 с.

5. Сергієчко П. Деякі аспекти організації самостійної роботи студентів технічних вузів / П. Сергієчко // Фізика та астрономія в школі. – 1999. – № 2. – С. 31–33.

6. Максимова В. Н. Межпредметные связи в учебно-воспитательном процессе современной школы : [учеб. пособ. по спецкурсу для студ. пед. ин-тов] / Валерия Николаевна Максимова. – М. : Просвещение, 1987. – 160 с.

Исследование проблемы организации продуктивной самостоятельной работы студентов в колледжах

В статье проанализировано проблему организации продуктивной самостоятельной работы студентов в колледжах; раскрыто сущность понятий „самостоятельная работа”, „организация самостоятельной работы”, „дифференциация самостоятельной работы”, а также „продуктивная самостоятельная работа” касательно студентов колледжей; обосновано модель дифференциации самостоятельной работы студентов колледжей и представлено результаты экспериментальной проверки ее эффективности в процессе изучения естественно-математических дисциплин в колледжах технического профиля.

The study challenges the organization of productive independent work of students in colleges

The article analyzes the problem organization of productive independent work of students in college, revealed the essence of the concepts of "independent work", "organization of independent work", "differentiation of independent work " and "productive independent work" on college students; grounded model of differentiation of independent work of college students and presented the results of experimental verification of its effectiveness in the process of studying natural and mathematical sciences in colleges of technical profile.