

Концептуальні засади підготовки до навчання у вищих навчальних закладах України



Наталія
МУРАНОВА
доктор
педагогічних наук,
професор
директор
Інституту
доуніверситетської
підготовки
Національного
авіаційного
університету

Процес підготовки випускників загальноосвітніх навчальних закладів (ЗНЗ) до навчання у вищих навчальних закладах (ВНЗ) пов'язується з процесами інтеграції системи вищої освіти України у Європейський простір при збереженні і розвитку досягнень і традицій української вищої школи; з об'єктивними потребами творчої реалізації концепції неперервної освіти, що спонукає до розгляду такого процесу підготовки як невід'ємної складової освітнього розвитку особистості, вмотивованої на успішне здобуття професії й професійну самореалізацію в умовах суспільства знань; реалізацією державної політики у сфері вищої освіти, що ґрунтується на принципах доступності, наступності, неперервності та відкритості тощо.

Нормативно-правові засади сфери освіти в Україні не завжди дають відповідь на питання про місце і роль такого процесу підготовки у загальному освітньому просторі нашої держави. Так, у законах України “Про освіту” (1991), “Про загальну середню освіту” (1999), Національній доктрині розвитку освіти України XXI століття (2002), Державних стандартах базової і повної загальної середньої освіти (2011), “Про вищу освіту” (2014) фактично не враховуються можливості означеної підготовки в сукупності освітніх рівнів і ступенів як такої, що має свої функції, засади функціонування й цільові орієнтири.

Аналіз наукової літератури дає підстави стверджувати, що ця складова неперервної освіти є повноправною ділянкою у взаємозв'язку середньої загальної освіти, підготовки до навчання (вступу) у ВНЗ учнів і професійної підготовки фахівців у них зі окремих галузей знань [1].

Загальна характеристика надання освітньої послуги з підготовки до навчання (вступу) у ВНЗ України. Нова редакція Закону України “Про вищу освіту” (2014) встановлює основні (правові, організаційні, фінансові) засади функціонування системи вищої освіти. Підготовку до навчання (вступу) у ВНЗ України або як її, зазвичай, називають “доуніверситетська підготовка” структурно відноситься до системи вищої освіти, так як навчання проводиться на базі ВНЗ (ліцензована МОН України). Серед основних визначених понять у законі “Про вищу

освіту” (2014) є таке як “якість вищої освіти” (і визначене воно, як рівень здобутих особою знань, умінь, навичок, інших компетентностей, що відображає її компетентність відповідно до стандартів вищої освіти). Система забезпечення якості вищої освіти в Україні має декілька складових, серед яких: система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти; система зовнішнього забезпечення якості освітньої діяльності ВНЗ та якості вищої освіти [2]. Саме підготовку до навчання (вступу) у ВНЗ України можна вважати одним із елементів, що забезпечує внутрішню якість освітньої діяльності у конкретному ВНЗ. Однією з головних передумов внутрішнього забезпечення якості вищої освіти є подальший розвиток і вдосконалення в її структурі системи підготовки до навчання (вступу) у ВНЗ, що за роки свого існування посіла чільне місце в системі неперервної освіти і розглядається науковцями як невід’ємна ланка в системі освіти “ЗНЗ–ВНЗ”.

Важливу роль у встановленні та розвитку такої системи у ВНЗ України відіграють інститути (факультети, центри) доуніверситетської (довузівської) підготовки (освіти). Інститут доуніверситетської підготовки НАУ є навчально-виховним, науковим, культурно-освітнім та адміністративним структурним підрозділом НАУ, що провадить освітню діяльність, пов’язану з підготовкою слухачів (випускників) до навчання (вступу) у ВНЗ України, науково-методичну діяльність, профорієнтаційну роботу і має відповідний рівень кадрового і матеріально-технічного забезпечення. Цей підрозділ успішно діє як сполучна ланка між ЗНЗ і НАУ, забезпечуючи реальну можливість випускникам не тільки підготуватися до навчання у ньому, а й одразу ж вирішити завжди важливе питання вибору професії. Тобто надає не тільки освітні послуги пов’язані і підготовкою до зовнішнього незалежного оцінювання (ЗНО), а безпосередньо готує до навчання в НАУ і проводить цілеспрямовану профорієнтаційну роботу як в м. Києві, так і в регіонах України.

Навчання в ІДП має певні *переваги*: ефективна система навчання; якісна підготовка до ЗНО; високі результати сертифікатів ЗНО; якісне і фахове викладання дисциплін; наявність методичного забезпечення; рейтингова система навчання; поглиблене вивчення дисциплін; адаптація до навчання у ВНЗ (НАУ); різноманітні форми навчання; гнучка система організації навчання; додаткові бали до загального рейтингу при вступі до НАУ; висока результативність вступу до ВНЗ; професійна орієнтація. Об’єктивні й суб’єктивні передумови і чинники розвитку середньої освіти не дають змоги ЗНЗ підготувати учнів до вступу в обраний ним ВНЗ, оскільки: шкільна програма і навіть профільна не враховує специфічних особливостей даного вишу; існують суттєві розбіжності в рівнях підготовки учнів із навчальних предметів залежно від типу ЗНЗ та індивідуальної освітньої ситуації з їх викладанням; у значної частини учнів знання з деяких предметів мають фрагментарний характер; частина майбутніх студентів основною метою освітньої підготовки вважає вступ до вузу, а не успішне подальше навчання у ньому.

Перспектива надання освітніх послуг у сфері підготовки громадян України до навчання (вступу) у ВНЗ визначається багатьма важливими чинниками, серед яких важливе значення відіграють як кількісні показники випускників

ЗНЗ у регіоні, так і якісні показники результатів ЗНО. Так, у 2015 р. за інформацією УЦОЯО не подолали поріг ЗНО “склав/не склав”: з географії – 6,8 %; з історії України – 25 %; з фізики – 23,3 %; з англійської мови – 13,3 %; з математики – 24 %; з української мови – 8,4 % усіх його учасників. У м. Києві починаючи з 2011 р. відбувається поступове збільшення школярів. Так, у 2014–2015 н. р. їх кількість порівняно з 2011–2012 н. р., зросла до 24392 учнів, що становить 11 %. Результати ЗНО за типами навчальних закладів свідчать, що профільне навчання (ліцеї, колегіуми, спеціалізовані ЗНЗ) забезпечує достатньо високі його показники, що є важливим результатом для базової підготовки вступників у ВНЗ. Але, на жаль, кількість таких учасників ЗНО не значна. Найбільшу частку випускників, які бажають продовжити навчання у ВНЗ, фіксує середня загальноосвітня школа. Аналізуючи результати даних, взятих зі звітів УЦОЯО, можна стверджувати, що найбільший відсоток учасників ЗНО, які виявили початковий рівень з навчальних дисциплін порівняно з випускниками інших типів навчальних закладів України, – серед випускників середньої загальної школи. Випускники ЗНЗ мають найнижчі показники достатнього та високого рівнів знань і вмінь порівняно з випускниками ліцеїв і колегіумів. Тому контингент випускників середньої загальноосвітньої школи потребує надання освітньої послуги з підготовки до вступу (навчання) у ВНЗ.

ДП є одним із основних процесів у системі менеджменту якості НАУ, обумовлена також і можливістю на її базі психолого-соціальної й професійної адаптації випускників ЗНЗ до навчання в ньому. У його процесі реалізується ідея безперервної освіти і підготовка професійно зорієнтованого абітурієнта. За останні дванадцять років підготовку до навчання (вступу) до ВНЗ у НАУ пройшло понад 25 тисяч випускників закладів середньої освіти, що становить в середньому майже 2200 слухачів, близько 86 % із яких стали успішними студентами. Таким чином, саме така ДП є актуальною для вирішення питання неперервності й результативності підготовки випускників до навчання (вступу) у ВНЗ та навчання в ньому, виконання запитів суспільства на інтелектуально підготовленого, освіченого випускника ЗНЗ, здатного до якісного засвоєння змісту вищої освіти.

До головних функцій системи підготовки до навчання (вступу) у ВНЗ можна віднести такі, як: *пізнавальна* (узагальнення, систематизація, розширення, поглиблення, збагачення знань і вмінь слухачів з окремих дисциплін, до яких вони виявляють зацікавлення в зв'язку з подальшим навчанням у ВНЗ); *мотиваційна* (розвиток позитивної мотивації на подальшу професійну підготовку з певної спеціальності (спеціалізації), а також мотивації на поглиблене вивчення окремих навчальних дисциплін); *інформаційна* (кількісне і якісне розширення новітніх інформаційних технологій, що використовуються у вивченні тієї чи іншої дисципліни); *соціалізаційна* (сприяння соціальній адаптації старшокласників до умов навчання у ВНЗ й відповідній соціальній мобільності щодо свого подальшого професійного зростання); *профорієнтаційна* (використання можливостей такої підготовки для професійного інформування й професійної орієнтації старшокласників) [1].

Саме тому є актуальним підготовки до навчання (вступу) у ВНЗ в освітньому просторі держави. Існування такої інституції, як ІДП у НАУ, гарантуватиме збільшення контингенту студентів в університеті, сприятиме підвищенню рівня їх якості знань і вмій, якісному складанню ЗНО, адаптації студентів до навчання в ньому, у тому числі до навчання за кредитно-модульною системою.

Можливості НАУ щодо надання освітніх послуг з підготовки до навчання (вступу) у ВНЗ громадян України. ІДП входить до складу навчально-наукового комплексу НАУ та виконує в його системі одне з відповідальних завдань: за порівняно короткий період навчання слухачі отримують високий та достатній рівень підготовки, що дає їм можливість не тільки вступити до університету, а й успішно навчатися в ньому, а також якісно підготуватися до ЗНО та до вступу в інші вищі навчальні заклади держави. На його базі проводиться навчання на підготовчих курсах (ПК) для учнів 9–11 класів ЗНЗ із терміном навчання вісім або чотири місяці. Запропоновані слухачам різноманітні форми (вечірня, щосуботня і заочна) навчання створюють в цілому сприятливі умови. Їм пропонується вивчення навчальних дисциплін із переліку ЗНО, а саме: українська мова та література, історія України, математика, хімія, фізика, біологія, англійська мова, географія, та підготовка до творчого конкурсу (рисунок та композиція, основи журналістики). Слухачі ПК також мають значні переваги при вступі до НАУ, тобто за умови закінчення повного курсу навчання і вступу до НАУ на природничо-математичні та інженерно-технічні спеціальності до загального рейтингу вступника додається до 10-ти балів за результатами випускного іспиту.

Зазначений процес навчання здійснює інтегровану підготовку слухачів, тобто набуті на ПК знання стають не тільки реальною базою для вступу до НАУ, а й сприяють якісному складанню державної підсумкової атестації у ЗНЗ і тестів ЗНО. До основних завдань системи ДП відносимо: розроблення, впровадження і застосування гнучкої системи безперервної освіти для громадян України, що мають повну загальну середню освіту, базову загальну середню освіту або навчаються у ЗНЗ; створення кращих умов для здобуття молоддю підготовки із загальноосвітніх дисциплін із елементами профорієнтації, для оволодіння системою наукових знань шляхом використання матеріально-технічної бази ВНЗ та його інтелектуального потенціалу; задоволення потреб слухачів у професійному самовизначенні й творчій самореалізації; підвищення рівня підготовки випускників ЗНЗ до державної підсумкової атестації, до загальнонаціонального ЗНО навчальних досягнень та до навчання (вступу) у ВНЗ України на основі використання кадрового і матеріального потенціалу ВНЗ (НАУ); роботу з обдарованою учнівською молоддю з різних регіонів України; організацію ранньої професійної орієнтації серед слухачів системи ДП з участю провідних фахівців ВНЗ (НАУ); підготовку слухачів за різними формами і термінами навчання та поглиблене вивчення навчальних дисциплін і спецкурсів за вибором; організацію і проведення маркетингових досліджень ринку праці; створення і публікацію монографій, підручників, навчальних посібників тощо; організацію і проведення наукових і науково-методичних конференцій, семінарів, олімпіад тощо; організацію і проведен-

ня інформаційної, виховної та культурно-просвітницької діяльності; проведення заходів щодо моніторингу і вимірювання процесів із надання освітніх послуг; участь у проведенні внутрішніх аудитів ВНЗ (НАУ) у таких процесах, як: управління персоналом ДП і відповідних кафедр університету, управління аудиторним фондом і обладнанням, управління виробничим середовищем (умовами проведення навчального процесу), управління інформаційними ресурсами бібліотеки (бібліотечним фондом) [1].

Результативність й ефективність процесу підготовки до навчання (вступу) у ВНЗ характеризується і визначається якістю знань і вмінь слухачів ПК із профільних навчальних дисциплін. Моніторинг навчальної успішності слухачів в ІДП здійснюється за рейтинговою системою оцінювання набутих слухачем знань і вмінь, що відображає якість усіх видів аудиторної та самостійної навчальних робіт і передбачає використання вхідної, поточної, контрольної, підсумкової семестрової, річної рейтингової оцінок і випускної. Знання і вміння оцінюються за 60-ти бальною шкалою. Використання моніторингових досліджень дозволяє відстежувати фактори, що обумовлюють зростання (зниження) рівня знань і вмінь слухачів, зокрема зміст ДП, форму і методику організації навчання, вплив педагогічних інновацій на рівень знань і вмінь слухачів тощо [3].

Об'єктами освітнього моніторингу в ІДП виступають внутрішні й зовнішні характеристики якості освіти, а саме: зміст освіти, відображений у навчальних планах і навчальних програмах з дисциплін; науково-методичне забезпечення (НМЗ) процесу підготовки; рівень знань і вмінь слухачів за шкалами ЗНЗ, ІДП і ЗНО; ресурсне забезпечення процесу ДП слухачів тощо.

Специфіка ІДП НАУ полягає ще й у тому, що тут створено кафедру базових і спеціальних дисциплін (*далі* – кафедра), діяльність якої зосереджено на організації змістового, методичного, кадрового й інформаційно-технологічного забезпечення підготовки слухачів до навчання в НАУ. У межах співпраці кафедри із закладами освіти реалізується декілька функцій: *освітня* (підготовка до навчання (вступу) у ВНЗ, створення й забезпечення навчального процесу в профільних класах); *профорієнтаційна* (проведення профільних спецкурсів, творчих зустрічей, екскурсій, презентацій, лекторіїв; організація Дня знань, “ярмарки професій” та Дня відкритих дверей; проведення спеціальних заходів: “НАУ збирає друзів”; “Твій вибір – твоє майбутнє” та ін.); *розвивальна* – робота з обдарованою учнівською молоддю (проведення олімпіад; залучення переможців і призерів МАН “Дослідник” до участі в науковій конференції студентів, аспірантів і молодих учених “Політ”) [1].

З 2006 р. простежується стабільність кадрового складу кафедри, що є одним із факторів зростання якості комплексного НМЗ процесу підготовки до навчання (вступу) у ВНЗ. Кожний третій викладач кафедри має науковий ступінь (27,01 % – к. н., доцент ; 3,03 % – д. н., професор), що свідчить про достатні можливості для розробки та реалізації комплексного НМЗ підготовки до навчання (вступу) у ВНЗ. Усі викладачі кафедри відповідно до системи менеджменту якості, проходять підвищення кваліфікації, стажування й атестацію. Високий рівень педагогічної, наукової та виховної роботи науково-пе-

дагогічних працівників кафедри достатньою мірою забезпечує організацію і проведення навчального процесу та підготовку до навчання (вступу) у ВНЗ, що і відповідає ліцензійним вимогам.

Комплексне навчально-методичне забезпечення. Відповідно до одного з напрямів діяльності кафедри, що передбачає створення й упровадження НМЗ в навчальний процес, науково-педагогічними працівниками з урахуванням вимог державних стандартів базової і повної загальної середньої освіти та державних стандартів вищої школи створено комплексне НМЗ підготовки до навчання (вступу) у ВНЗ. Упродовж 2005–2015 рр. кафедрою підготовлено та опубліковано 72 навчально-методичних посібника й підручника (шість – із грифом МОН України), 2 монографії.

НМЗ класифіковано за трьома групами: матеріали рейтингового оцінювання навчальних досягнень слухачів (вступної співбесіди, поточного контролю, домашніх завдань, випускного іспиту); тематичне НМЗ (вивчення окремих тем із дисциплін) та вивчення окремої дисципліни. Для забезпечення процесу навчання викладачами кафедри розроблені: графік навчального процесу; навчальний план; навчальні та робочі навчальні програми; навчальна та навчально-методична література; зразки тестових завдань із дисциплін та їх характеристики (специфікації); критерії оцінювання навчальних досягнень; інструктивно-методичні матеріали й рекомендації щодо виконання всіх видів навчальної діяльності слухачами; комплекси контрольних робіт, передбачених робочою навчальною програмою та методичні рекомендації щодо їх виконання; розробки домашніх завдань та рекомендації щодо їх виконання; а також матеріали УЦОЯО: індивідуальні комплекти для підготовки до ЗНО (збірник тестових завдань, програма і загальна характеристика ЗНО, методичні рекомендації, демонстраційний варіант тесту, тренувальний тест, бланки відповідей); тестові зошити [4]. Ефективність комплексного НМЗ кафедри регулюється системою менеджменту якості НАУ.

Реалізація профорієнтаційного процесу здійснюється за такими напрямками: *професійно-інформаційний; професійно-консультаційний; професійно-діагностичний; професійного відбору; професійно-адаптаційний.*

Успішно організована зовнішня взаємодія ІДП із агентами соціалізації слухачів, а саме: забезпечено взаємозв'язки з обласними (районними) управліннями освіти і науки, обласними (районними, міськими) центрами зайнятості, інститутами післядипломної педагогічної освіти, освітніми науково-методичними центрами, Управлінням професійно-технічної освіти, закладами освіти, професійно-технічними закладами освіти, коледжами, навчальними підрозділами НАУ.

Розширення освітніх взаємозв'язків у м. Києві та регіонах України дозволило упродовж 2003–2015 рр. створити широку мережу ЗНЗ, у яких упроваджено підготовку до навчання (вступу) у ВНЗ. Ефективна взаємодія із ЗНЗ відбувається на підставі угод про співробітництво. Загальна кількісна динаміка їх підписання потенційно зростає: з 174 (2005 р.) до 338 (2015 р.), що свід-

чить про широту мережі та можливості набору на ПК із підготовки до навчання (вступу) у НАУ.

Перспективи розвитку підготовки до навчання (вступу) у ВНЗ. Комплексний і цілісний аналіз означеної підготовки дав можливість сформулювати прогностичне обґрунтування його розвитку в практиці освітньої діяльності на кількох рівнях – загальнодержавному, галузевому, загальноосвітнього і вишого навчального закладу [5].

На *загальнодержавному* рівні провідними перспективними напрямками розвитку такої підготовки ми передбачаємо визначення й чітке окреслення її як окремої інституції (проміжна ланки між ЗНЗ і ВНЗ). Сьогодні на державному рівні вона функціонує у різних статусах, таких як: інститути, факультети, центри, підготовчі відділення або ПК, кожен з яких має різні цілі і виконує певні функції. Але ДП має забезпечувати спеціалізовану підготовку учнів 10–11 класів до подальшого успішного навчання у вишах із урахуванням саме їх певної специфіки. Саме тому ДП у ВНЗ потребує, насамперед розроблення механізму її фінансової підтримки; забезпечення дії контролю; проведення системного моніторингу; відповідного кадрового і матеріального забезпечення; розробки комплексного НМЗ тощо.

ДП є своєрідним “містком” між шкільною освітою і вищою школою. Однак у них розв’язуються різні завдання й досягаються різні цілі. Якщо загальноосвітня школа спрямована на загальний розвиток особистості (культурну, моральну, розумову, фізичну), то у вищій школі здійснюється її професійний розвиток з метою формування здатності розв’язувати уже професійні завдання.

ДП є складовою такої педагогічної системи, до якої входить лише два компоненти – довузівський і вузівський. Означена система виконує функцію адаптації учнів до кредитно-модульної системи навчання, прийнятої у ВНЗ. Крім того, ДП передбачає спеціальний *педагогічний супровід* вищої школи (кафедра), що дає можливість створити особливі умови навчання і виховання, притаманні середовищу вищої школи, в результаті чого гарантується успішне навчання, особистісний розвиток і такі процеси як самонавчання, самоосвіта. Успішна самостійна робота майбутнього студента починається саме в системі ДП, але діяльність викладача кафедри має здійснюватися в тісній взаємодії з вчителем школи, наприклад, у формі: взаємних консультацій; спільних занять; проведення семінарів, конференцій і круглих столів; виконання спільних проектів на засадах міждисциплінарності тощо.

Такий педагогічний супровід у перспективі його реалізації в ДП має включати: організацію навчального процесу відповідно до потреб та інтересів слухачів; оснащення комплексним НМЗ; педагогічне консультування та корекцію наявних “прогалин” у знаннях і вміннях слухачів у процесі засвоєння навчальних дисциплін; урахування індивідуальних психологічних особливостей слухачів; забезпечення перспективності означеної підготовки; організацію самостійної роботи слухачів; розробку різнорівневих задач (завдань,

вправ) з дисциплін; включення слухачів у різні види діяльності навчального середовища ІДП чи іншої подібної інституції створеної при ВНЗ [6].

Перспективний розвиток підготовки до навчання (вступу) у ВНЗ на галузевому рівні визначається нами як розробка й апробація: нормативних документів щодо такої підготовки; її стандартів, з урахуванням різноманітних форм та інституцій; навчальних планів та навчальних програм.

Державні стандарти освіти подібних інституцій (інститути, факультети, центри, курси тощо) фактично відсутні, що негативно позначається на ефективності підготовки випускників шкіл до подальшого успішного навчання у ВНЗ. У перспективі важливим вважаємо вирішення таких основних *проблем* стандартизації ДП, як: подолання відсутності єдиних вимог до рівня підготовки слухачів; невизначеність загальних характеристик складових її змісту; розробку єдиних навчальних планів, навчальних програм залежно від напрямку (спеціальності) підготовки фахівців; корекцію відбору і структурування її змісту; реалізацію ефективної процедури моніторингу рівня навчальних досягнень слухачів.

Перспективний розвиток підготовки до навчання (вступу) у ВНЗ *на рівні ЗНЗ* розглядається нами в контексті подальшого розвитку профільного навчання; узгодження шкільних навчальних програм підготовки учнів у профільних класах із комплексним НМЗ інститутів (факультетів, центрів тощо) при ВНЗ; залучення науково-педагогічних працівників ВНЗ до викладання у профільних класах ЗНЗ.

На рівні ВНЗ перспективи розвитку підготовки до навчання (вступу) у ВНЗ представляються нами у вигляді: реалізації галузевих стандартів і підходів щодо її організації; розвитку комплексного НМЗ навчального процесу; приведення різноманітних форм ДП до однієї, найбільш ефективної; означення ДП як спеціальної освітньої інституції у ВНЗ.

Вважаємо, що необхідно забезпечити системний характер діяльності такої підготовки в Україні. Адже підготовки до навчання (вступу) у ВНЗ учнів є невід'ємною складовою кількох систем: загальної системи освіти в Україні; системи профільного навчання; системи ДП як особливої інституції, яка стимулює розвиток їх професійного інтересу й орієнтує на вибір певної професії. Найбільш ефективною організаційною формою здійснення такої підготовки учнів вважаємо відповідні інститути (факультети), наприклад, Інститут доуніверситетської підготовки Національного авіаційного університету. При цьому відзначити характерну йому гнучкістю, притаманні свої цільові установки, змістові та процесуальні характеристики залежно від специфіки НАУ.

Перспективним щодо розвитку ДП учнів вважаємо також розробку її комплексного НМЗ із урахуванням профілю ВНЗ, що позитивно впливає на розробку НМЗ фахових дисциплін. Таке методичне забезпечення має безсумнівні переваги, а саме: забезпечує цілеспрямованість (враховує в змісті специфіку дисциплін у НАУ); орієнтоване на пізнавальні запити слухачів; має характеристику комплексності (всбічного забезпечення всіх організаційних

форм підготовки); диференційоване за рівнями підготовки; відповідає вимогам для поглибленого вивчення окремих тем та розділів із дисципліни.

Перспективними напрямками комплексного НМЗ, що потребують подальшого вдосконалення, вважаємо: співвіднесення його змісту з вимогами профільної підготовки учнів; упровадження рейтингової системи оцінювання навчальних досягнень; узгодження вимог старшої і вищої шкіл до рівня знань і вмій з дисциплін, що забезпечить успішне подальше навчання за кредитно-модульною системою у ВНЗ.

Отже, здійснений нами аналіз концептуальних засад підготовки до навчання (вступу) у ВНЗ з урахуванням визначених складових (загальної характеристики надання освітньої послуги такої підготовки; можливостей НАУ щодо надання освітніх послуг із підготовки до навчання (вступу) у ВНЗ громадян України; комплексне навчально-методичне забезпечення; реалізація профорієнтаційного процесу; перспективи розвитку доуніверситетської підготовки) дав можливість розглянути дану проблему комплексно, що сприятиме формуванню позитивної мотивації учнів до оволодіння фундаментальними знаннями і вміннями у вищій школі.

Список використаних джерел

1. Муранова Н.П. Фізико-математична підготовка старшокласників до навчання в технічному університеті : монографія / Н.П. Муранова.— К. : НАУ, 2013.— 464 с.
2. Закон України “Про вищу освіту” [Електронний ресурс] / Режим доступу : <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
3. Муранова Н.П. Моніторинг рівня навчальних досягнень старшокласників із математики в доуніверситетській системі підготовки / Н.П. Муранова // Наукові записки : зб. наук. статей.— Вип. 107 (17).— К. : Вид-во НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2012.— С. 125–134.— (Серія: Педагогічні та історичні науки).
4. Муранова Н.П. Комплексне науково-методичне забезпечення доуніверситетської фізико-математичної підготовки старшокласників / Н.П. Муранова // Освіта та розвиток обдарованої особистості.— 2014.— № 11(30).— С. 44–49.
5. Муранова Н. П. Перспективи розвитку доуніверситетської фізико-математичної підготовки старшокласників / Н. П. Муранова // Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах : зб. наук. пр. / [редкол.: Т. І. Сущенко (голов. ред.) та ін.]— Запоріжжя : КПУ, 2014.— Вип. 39 (92).— С. 457–464.
6. Муранова Н.П. Реалізація педагогічного супроводу фізико-математичної підготовки старшокласників на кафедрі базових і спеціальних дисциплін Інституту доуніверситетської підготовки при вищому технічному навчальному закладі / Н.П. Муранова // Вісник Житомирського державного університету ім. І. Франка.— Вип. 64.— Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2015.— С. 129–133.