

УДК [378.147:5](477)"19/20"

М. Е. ПІСОЦЬКА

ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ: ІСТОРИКО-ПЕДАГОГІЧНИЙ АСПЕКТ

У статті подано аналіз філософської, психолого-педагогічної літератури з проблемами дослідження. Обґрунтовано його актуальність. Виявлено, існуючі в межах проблеми суперечності. Сформульовано концепцію дослідження, що має три взаємопов'язані концепти, які сприяють реалізації провідної ідеї. Визначено методологічні основи дослідження на філософському, загальнонауковому, конкретно-науковому рівнях методології. Окреслено хронологічні та територіальні межі дослідження.

Ключові слова: індивідуальний підхід у навчанні, індивідуалізація навчання, друга половина ХХ ст. – початок ХХІ ст., студенти природничих спеціальностей, вищі педагогічні навчальні заклади України.

Актуальними проблемами сьогодення є інтеграція української держави в європейське й світове співтовариство та необхідність підняття нашої країни на новий соціальний і економічний рівень. Позитивні перетворення в країні здатні зробити кваліфіковані, творчі люди, що прагнуть до максимальної реалізації власних можливостей. Таких спеціалістів необхідно готувати, передусім, у педагогічному університеті. Найкращим чином професійно підготовлений учитель – надійне майбутнє у держави. Творчий потенціал, активна життєва позиція, яскрава індивідуальність кожного вчителя впливають на нове покоління, формуючи можливості всього народу. Тому пріоритети сучасної вищої педагогічної освіти лежать у площині забезпечення оптимальних умов для формування професіоналізму майбутніх педагогів, збереження та розвитку їхнього індивідуального потенціалу, надання можливостей для творчої самореалізації, що вимагає здійснення індивідуалізації навчально-виховного процесу.

Сучасні науковці досліджують проблему індивідуалізації навчання фізіологічних, філософських та психологічних аспектах. У науково-педагогічній літературі (С. Гончаренко, В. Володько, А. Кірсанов, І. Унт та ін.) подано аналіз основних етапів розвитку проблеми індивідуального підходу до учнів у навчанні, а також є дисертаційні роботи історико-педагогічного спрямування Т. Вожевої, Л. Дубровської, О. Наливайко, Т. Плахтієнко, В. Фоміна та інших науковців, присвячені розвитку принципу індивідуального підходу в різні часи.

Метою статті є обґрунтування актуальності, формулювання концепції дослідження, визначення його методологічних основ та хронологічних і територіальних меж.

Особливий науковий інтерес у контексті нашого дослідження викликає період другої половини ХХ ст. – початку ХХІ ст., для якого характерні: прискорення темпів розвитку суспільства, перехід його до постіндустріального, інформаційного суспільства; науково-технічний прогрес; реформаторські процеси й перетворення в освітній галузі, визначення стратегічного

курсу політики в освіті на комп’ютеризацію та інформатизацію; інтенсивний розвиток педагогічної теорії й практики організації навчання зокрема у вищих педагогічних навчальних закладах.

Індивідуалізацію в контексті дослідження розуміємо як урахування в процесі навчання індивідуальних особливостей тих, хто навчається, у всіх його формах і методах, незалежно від того, які особливості та якою мірою враховуються (І. Унт).

Питання вивчення та врахування в навчальному процесі індивідуальних особливостей тих, хто навчається, має глибоке коріння. Певний внесок у дослідження вказаної проблеми зробили представники педагогічної думки різних часів і країн: Платон, Аристотель, Квінтіліан, Вітторіно да Фельтре, Гуаріно Гуаріні, Франсуа Рабле, Мішель Монтей, Томаса Мор, Томмазо Кампанелла, Я. Коменський, Д. Локк, Ж.-Ж. Руссо, І. Песталоцці, А. Дістервег, М. Ломоносов, Г. Сковорода, Ф. Янкович, О. Радіщев, І. Бецький, М. Новіков, Є. Гугель, В. Одоєвський, В. Бєлінський, О. Герцен, М. Добролюбова, М. Чернишевський, Л. Толстой, К. Ушинський, М. Бунаков, Б. Грінченко, О. Духнович, П. Каптерєв, С. Миропольський, О. Острогорський, М. Пирогов, С. Рачинський, П. Редкін, С. Русова, Д. Пісарев, А. Луначарський, Н. Крупська, П. Блонський, С. Шацький, П. Юркевич, Г. Врецьон, М. Левицький та ін.

Про актуальність проблеми індивідуалізації навчання у другій половині ХХ ст. – на початку ХХІ ст. свідчить присвячена їй значна кількість наукових праць, в яких індивідуальний підхід розглядали: як умову підвищення ефективності навчання (В. Гладких, М. Сонін та інші), формування пізнавального інтересу (Н. Морозова, Г. Щукіна та ін.); як засіб розвитку пізнавальної активності та самостійності учнів (Л. Арістова, Д. Вількєев, А. Кірсанов, І. Огородников, Н. Половникова, Н. Промотова, Є. Рабунський, І. Унт, Т. Шамова, Г. Щукіна та ін.); в умовах проблемно-пошукової діяльності (В. Барабаш, Д. Вількєев, М. Данилов, М. Махмутов та інші); як засіб ліквідації неуспішності та покращення дисципліни (Ю. Бабанський, А. Бударний, Л. Кузнецова, А. Липкіна, В. Лубовський, Н. Менчинська, Н. Мурачковський, С. Рівєс, А. Славіна, В. Цетлін та інші); при роботі з обдарованими дітьми (Б. Ананьев, Ю. Гільбух, Є. Голубєва, Н. Левітов, Н. Лейтес, В. Мясищев, Б. Теплов, В. Чудновський, В. Юркевич та інші); як засіб розвитку специфічних здібностей (В. Крутецький, Н. Левітов, Б. Теплов та ін.), розумового розвитку (І. Закірова та ін.); при організації самостійної роботи учнів (Л. Арістова, Б. Єсипов, В. Буряк, З. Вологодська, А. Лінда, Є. Рабунський, Л. Жарова, А. Усова, І. Унт та ін.); при формуванні індивідуального стиля діяльності (В. Мерлін, Є. Клімов, Ю. Самарін та ін.), застосуванні фронтальної, групової та індивідуальної форми навчальної роботи (А. Бударний, В. Загвязінський, А. Ільїн, Л. Книш, Х. Лійметс, Т. Ніколаєва, Є. Рабунський, М. Тесемниціна, І. Чередов та інші); у процесі програмованого навчання (Г. Данілочкіна, В. Іванов, Г. Кондратенко, Ю. Кулюткін, Г. Розенберг, Г. Сухобська, І. Чуріков та ін.); при організації особистісно орієнтованого навчання (І. Бех, В. Кремень, В. Мадзігон, І. Якиманська та ін.); під час управління в навчальному процесі інфор-

маційних технологій (В. Андронов, Г. Балл, О. Братанич, В. Володько, Б. Гершунський, С. Гончаренко, В. Глушков, В. Дерюга, А. Довгяло, Н. Завізена, І. Калошін, П. Лосюк, Є. Машбиць, Г. Селевко, Д. Тауман та ін.).

Особливої уваги в контексті нашого дослідження заслуговують нові для другої половини ХХ ст. концепції, що слугують теоретичним фундаментом здійснення індивідуалізації навчання: концепція розвиваючого навчання (В. Давидов, Л. Занков, Д. Ельконін); концепція поетапного формування розумових дій (П. Гальперін, Н. Тализіна, Л. Фрідман); концепція активізації навчання (М. Данілов, Б.Єсіпов, В. Лозова, М. Скаткін, І. Огородніков, М. Махмутов); концепція оптимізації навчання (Ю. Бабанський); концепція інформатизації освіти (Л. Білоусова, В. Биков, Я. Вовк, Б. Гершунський, А. Єршов, М. Жалдак, Б. Жебровський, М. Левшин, Т. Ломаковська, Є. Машбиць, В. Монахов, С. Пайперт, С. Раков, І. Роберт, О. Тихомиров, Т. Тихонова та ін.).

Теоретичному переосмисленню й розширенню поняття індивідуального підходу сприяли пошуки педагогів-новаторів (І. Волков, В. Дьяченко, Є.Ільїн, С. Лисенкова, В. Шаталов, Є. Ямбург та ін.), а також викладачів вищих навчальних закладів, що висвітлювали цікаві способи здійснення індивідуалізації навчання студентів вищих навчальних закладів на сторінках педагогічних періодичних видань (В. Воронін, Н. Зверєва, П.Ілішев, А. Кузнецов, М. Нікандрів, В. Рижкова, С. Стефанюк, А. Шляхметова та ін.).

Тобто педагогічна думка другої половини ХХ ст. – початку ХХІ ст. дає багатий матеріал для теоретичного узагальнення проблеми індивідуалізації навчання студентів природничих спеціальностей вищих педагогічних навчальних закладів України засобами інформаційних технологій у світі вимог до сучасної вищої школи.

Утім, на сьогодні відсутнє цілісне історико-педагогічне дослідження, в якому в обраних хронологічних межах (друга половина ХХ ст. – початок ХХІ ст.) комплексно та системно проаналізовано теорію й практику індивідуалізації навчання студентів природничих спеціальностей вищих педагогічних навчальних закладів засобами інформаційних технологій.

Актуальність дослідження окреслених питань посилюють виявлені суперечності:

- між необхідністю персоналізації освітнього процесу, що зумовлена індивідуальним характером засвоєння знань, та переважно колективним способом організації процесу навчання, зокрема, у вищій школі;

- між дедалі вищими вимогами до професійного рівня сучасного вчителя та ситуативним урахуванням палітри потенційних можливостей майбутніх педагогів у реальній практиці вищої педагогічної школи;

- між наявним ступенем теоретичного обґрунтування та накопиченим досвідом індивідуалізації навчання студентів природничих спеціальностей у вітчизняних вищих педагогічних навчальних закладах досліджуваного періоду й недостатнім його творчим використанням у сучасних умовах;

- між потребою використання історико-педагогічних надбань, які розкривають теоретичні засади й досвід здійснення індивідуалізації навчання на різних етапах розвитку вітчизняної вищої школи, що не втрати-

ли своєї наукової й практичної значущості в сучасних умовах, і відсутністю неупередженого їх вивчення та узагальнення з метою критичного оцінювання й застосування в сучасних умовах.

Концепція дослідження ґрунтується на системно-хронологічному підході до розгляду проблеми індивідуалізації навчання студентів природничих спеціальностей вищих педагогічних навчальних закладів у вітчизняній педагогіці другої половини ХХ ст. – початку ХХІ ст. як важливого, складного, комплексного та неперервного процесу, що визначається низкою чинників: загальними тенденціями соціально-економічного й суспільно-політичного розвитку держави, досягненнями науково-технічного прогресу, що визначали параметри політики в галузі освіти; рівнем теоретичних надбань психолого-педагогічної науки в контексті досліджуваної проблеми; ступенем їх використання в практиці вищої педагогічної школи для підготовки фахівців протягом обраного періоду.

В основу дослідження покладено обґрунтовану нами періодизацію еволюції теорії та практики індивідуалізації навчання студентів природничих спеціальностей вищих педагогічних навчальних закладів в Україні другої половини ХХ ст. – початку ХХІ ст., яка дає змогу досягти динамічності й повноти розкриття проблеми.

Цілісне розгортання проблеми в логічній послідовності дає змістовну та прогностичну інформацію для обґрунтування провідних напрямів творчого використання набутого досвіду на сучасному етапі реформування вищої школи в Україні.

Концепція дослідження має три взаємопов'язані концепти, які сприяють реалізації провідної ідеї:

- методологічний концепт включає різноманітні фундаментальні філософські теорії, передусім екзистенціалізм, прагматизм, персоналізм, філософську антропологію, а також відображає закони діалектики та взаємодію основних наукових підходів загальнонаукової й конкретно-наукової методології до обґрунтування етапів, теоретичних зasad і досвіду індивідуалізації навчання вітчизняних студентів природничих спеціальностей вищих педагогічних закладів протягом другої половини ХХ ст. – початку ХХІ ст.;

- теоретичний концепт визначає систему ідей, концепцій, вихідних категорій, дефініцій, що забезпечує реконструкцію досліджуваного історико-педагогічного феномена з позиції історичної ретроспекції та характеризується ідентифікацією історико-педагогічних і наукових джерел, відходом від апріорно крайніх позицій в оцінці історичних подій, явищ, процесів;

- технологічний концепт передбачає творче використання знахідок теорії й практики індивідуалізації навчання студентів природничих спеціальностей вищих педагогічних навчальних закладів України другої половині ХХ ст. – початку ХХІ ст. в сучасних умовах, зокрема у викладанні курсів “Загальна педагогіка”, “Педагогіка вищої школи”, “Історія педагогіки” тощо, написанні підручників і навчальних посібників, проведенні лекційно-практичних занять та викладанні спецкурсів.

Методологічні основи дослідження:

1) на філософському рівні методології: положення теорії пізнання про єдність процесів логічного та історичного, загального й особливого, необхідності та випадковості; принцип детермінізму (причинозумовленість, взаємозв'язок і взаємозалежність явищ об'єктивної дійсності), принцип розвитку (постійний рух, зміна, розвиток явищ дійсності); принципи науковості, об'єктивності, єдності теорії й практики, історизму, діяльності, цілепокладання, інтегративності, полікультурності, що забезпечують об'єктивне вивчення предметів і явищ існуючої дійсності; положення наукових праць з філософії про особистість, обумовленість її поведінки зовнішніми обставинами й природною організацією, про визначення людиною цінності знань, сенсу предметів і явищ їх важливістю конкретно для себе; ідея врахування в навчальному процесі індивідуального досвіду людини; ідея цілісності людини (Т. Базилевич, М. Бердяєв, Е. Брейзах, С. Гессен, Дж. Дьюї, В. Зеньковський, А. Камю, І. Кант, В. Розанов, К. Ушинський, М. Хайдеггер, Л. Шелестов, Г. Челпанов, К. Ясперс та ін.);

2) на загальнонауковому рівні методології:

- гуманістичний підхід – дає змогу розглянути організацію вищої педагогічної освіти як підтримку індивідуальності, самобутності людини, з позиції сприяння розвитку її позитивних суб'єктивних якостей;
- системний підхід – дає можливість досліджувати індивідуалізацію навчання студентів природничих спеціальностей вищих педагогічних навчальних закладів як складну й багаторівневу систему, тобто взаємопов'язані, елементи, що взаємодіють між собою й утворюють певну цілісність;
- особистісно-діяльнісний підхід – вимагає необхідність особистісно орієнтованої організації навчального процесу, що забезпечується урахуванням індивідуальності людини, її унікальності, особистого досвіду, професійної складової в змісті навчальної діяльності, активністю особистості в пізнанні;
- ресурсний підхід – дає змогу розглянути організацію індивідуалізації навчання студентів природничих спеціальностей вищих педагогічних навчальних закладів України досліджуваного періоду як зовнішні ресурси, що сприяють виявленню та розвитку внутрішніх, тобто індивідуальних ресурсів, забезпеченням індивідуальної траекторії розвитку, реалізації потенційних можливостей особистості;
- аксіологічний підхід – зумовлює необхідність формування та врахування в процесі індивідуалізації навчання ціннісно-смислової сфери особистості студента вищого педагогічного навчального закладу;
- акмеологічний підхід – дає можливість розглянути студентів природничих спеціальностей вищих педагогічних навчальних закладів України досліджуваного періоду як суб'єктів життєдіяльності, в основі якої є потреба в нових досягненнях, прагнення до успіху, досконалості, віра в свою можливості;
- синергетичний підхід – створює підґрунтя для розкриття досліджуваної проблеми в постійному розвитку відповідно до внутрішніх законів і загальних тенденцій розвитку суспільства;

– історіографічний підхід – допомагає відтворити реальну картину здійснення індивідуалізації навчання студентів природничих спеціальностей вищих педагогічних навчальних закладів України в конкретних умовах певних етапів досліджуваного періоду;

– культурологічний підхід – дає змогу сприймати систему вищої педагогічної освіти в контексті розвитку людської культури як важливий її компонент;

– цивілізаційний підхід – уможливлює розгляд об'єкта в складі самобутніх цивілізацій (європейської, української, російської);

– феноменологічний підхід – передбачає відмову від будь-якої ідеалізації, доктринальності, тобто неможливість заангажованого навіть власною свідомістю опису історичної дійсності;

3) на конкретно-науковому рівні методології:

– ідеї формування нової філософії освіти (А. Андрушенко, М. Бойченко, Л. Горбунова, І. Зязюн, В. Кремень, М. Култаєва, В. Лутай, В. Огнев'юк, І. Прокопенко, Н. Скотна, В. Скотний та інші);

– положення та висновки щодо сучасних реформаційних процесів у галузі вищої освіти (В. Андрушenko, Б. Бокуть, Я. Болюбаш, В. Бондар, І. Бех, Н. Бібік, Д. Дзвінчук, В. Кремень, В. Огнев'юк, О. Савченко, А. Сбруєва, Є. Сулімата ін.);

– дослідження з історії України та історії становлення й розвитку вищої освіти в Україні (А. Алексюк, В. Балух, В. Білоцерківський, А. Бойко, Л. Ваховський, В. Вихруш, Л. Вовк, О. Глузман, М. Грушевський, Н. Дем'яненко, Н. Дічек, С. Золотухіна, Б. Євтух, В. Курило, І. Курляк, В. Луговий, О. Любар, В. Майборода, О. Микитюк, Н. Побірченко, О. Попова, О. Рафальський, І. Решетова, О. Сухомлинська, В. Смаль, Н. Терентьєва, М. Чепільта інші);

– положення психологічної теорії розвитку особистості (К. Альбуханова-Славська, А. Бандура, Л. Божович, Л. Вигодський, Д. Ельконін, М. Каган, Г. Костю, О. Леонт'єв, А. Маслоу, С. Рубінштейн, К. Роджерс, Н. Яковлєва та ін.);

– положення про принципи, методи, форми організації навчально-пізнавальної діяльності студентів у вищих навчальних закладах (А. Алексюк, С. Архангельський, Ю. Бабанський, Н. Бібік, Я. Болюбаш, В. Буряк, В. Волкова, І. Волков, С. Гончаренко, О. Дубасенюк, В. Євдокимов, С. Зиннов'єв, І. Зязюн, Б. Коротяєв, В. Лозова, О. Молібог, Н. Нічкало, П. Підкастий, М. Пістрак, І. Прокопенко, С. Сисоєва, М. Скаткін, С. Скидан, Г. Терещук, Г. Троцко, М. Фіцула та ін.);

– дослідження проблеми професійної підготовки майбутніх учителів (О. Абдулліна, А. Бойко, В. Бондар, І. Бужина, Ф. Гоноболін, В. Гриньова, Н. Гузій, П. Гусак, В. Євдокімов, С. Єлканов, І. Зязюн, М. Кларін, Л. Кондрашова, Н. Кузьміна, З. Курлянд, В. Лозова, А. Маркова, О. Мороз, Л. Нечепоренко, І. Прокопенко, О. Савченко, В. Сластьонін, Г. Сухобська, Г. Троцко, В. Шахов, О. Щербаков, В. Шпак, В. Яковлєва, Т. Яценкота ін.);

– дослідження, що містять аналіз освітніх технологій (А. Алексюк, С. Архангельський, В. Безпалько, Н. Бібік, Т. Дмитренко, О. Дубасенюк, В. Євдокимов, Т. Ільїна, А. Кіктенко, О. Любарська, В. Монахов, О. Падалка, О. Пехота, Є. Полат, І. Прокопенко, Г. Сазоненко, Г. Селевко, С. Сисоєва та ін.);

– концепцію індивідуалізації навчання (О. Бугайов, М. Бурда, В. Володько, С. Гончаренко, Д. Дейкун, В. Дивак, А. Кірсанов, Г. Литвиненко, І. Огородніков, Є. Рабунський, О. Савченко, В. Фірсов, І. Унт та інші).

Хронологічні межі дослідження охоплюють другу половину ХХ ст. – початок ХХІ ст. – період інтенсивного розвитку вітчизняної дидактики вищої школи, що характеризується активізацією уваги науковців до теорії та практики індивідуалізації навчання студентів природничих спеціальностей вищих педагогічних навчальних закладів. За нижню межу взято 50-ті рр. ХХ ст., коли: відбувалося післявоєнне відродження економіки й науки, що позначилося на реформуванні системи освіти; індивідуальний підхід в навчанні поставлено в центр уваги науковців. За верхню межу – початок 2000-х рр. ХХІ ст., який характеризується: політико-економічними змінами в суспільстві в межах розбудови незалежної української держави; реформуванням системи вищої освіти на основі національно-демократичних та особистісно орієнтованих цінностей; стрімким розвитком педагогічної науки та комп’ютерної техніки; активізацією наукової розробки проблеми індивідуалізації навчання студентів природничих спеціальностей вищих педагогічних навчальних закладів, зокрема засобами інформаційних технологій.

Щодо територіальних меж дослідження, то теорію та практику індивідуалізації навчання студентів природничих спеціальностей вищих педагогічних навчальних закладів розглядаємо, починаючи з другої половини ХХ ст. в Україні. У зв'язку із цим ураховуємо, що спочатку досліджувану нами проблему певний час українські науковці розглядали в контексті сприяння цього питання науковцями Радянського Союзу, до складу якого входила Українська Радянська Соціалістична Республіка, та під впливом радянських урядових документів.

Висновки. Проведений аналіз свідчить про актуальність та доцільність обраної нами теми. Перспективу дослідження вбачаємо в подальшому широкому комплексному вивченні теорії і практики індивідуалізації навчання студентів природничих спеціальностей у вищих педагогічних навчальних закладах України другої половини ХХ століття – початку ХХІ ст.

Список використаної літератури

1. Гусак П. М. Підготовка учителя: технологічні аспекти / П. М. Гусак. – Луцьк : ВДУ, 1999. – 276 с.
2. Краевский В. В. Методология педагогического исследования : пособие для педагога-исследователя / В. В. Краевский. – Самара : СамГПИ, 1994. – 165 с.
3. Нові підходи до педагогічних досліджень : колективна монографія / за заг. ред. д. пед. наук, професора, чл.-кор. НАПН України В. І. Лозової. – Харків : Апостроф, 2012. – 348 с.
4. Унт И. Э. Индивидуализация и дифференциация обучения / И. Э. Унт. – Москва : Педагогика, 1990. –192 с.

Стаття надійшла до редакції 14.09.2014.

Писоцкая М. Е. Индивидуализация обучения студентов: историко-педагогический аспект

В статье представлен анализ философской, психолого-педагогической литературы по проблеме исследования. Обоснована его актуальность. Выявлены существующие в рамках проблемы противоречия. Сформулирована концепция исследования, которая имеет три взаимосвязанные концепты, способствующие реализации ведущей идеи. Определены методологические основы исследования на философском, общеначальном, конкретно-научном уровнях методологии. Обозначены хронологические и территориальные границы исследования.

Ключевые слова: индивидуальный поход в обучении, индивидуализация обучения, вторая половина XX в. – начало XXI в., студенты естественных специальностей, высшие педагогические учебные заведения Украины.

Pisotska M. Customization Student Learning: Historical and Pedagogical Aspect

The article analyzes the philosophical, psychological and pedagogical literature on the problem of study. Its relevance is justified. The contradictions existing with in the problem are identified.

The concept is based on the study of system-chronological approach to the consideration of the studied problem as an important, difficult, complex, integrated, continuous process, which is determined by a number factors: general trends of social-economic and public-political development of the state, the achievements of scientific-technological progress which determined the parameters of educational policy; the level of theoretical achievements of psychological-pedagogical science in the context of the studied problem; the degree of their usage in the practice of higher pedagogical school for preparing specialists during these lectured period.

There search is based on the justified by us periodization of the evolution of theory and practice of individualization of teaching students of natural science specialities in higher educational institutions in Ukraine during the second half of the 20th century – the beginning of the 21st century. This gave the opportunity to achieve dynamic, logical consistency and completeness in the problem disclosure, as well as to justify the directions of creative use of the experience gained at the present stage of reforming Higher School of Ukraine.

The concept of the study, has three interrelated concepts: the methodological concept, which includes various fundamental philosophical theories, reflecting the laws of the dialectics and interaction of basic scientific approaches of general scientific and specific scientific methodology on the problem of the study; the theoretical concept, defining the system of ideas, source categories, providing reconstruction of the studied historical and pedagogical phenomena from the perspective of historical retrospection; the technological concept, involving creative use of the findings in the theory and practice of individualization of teaching students of natural science specialities of higher educational institutions Ukraine in the second half of the 20th century – the beginning of the 21st century in present-time conditions. The article outlines the chronological and territorial boundaries of the study.

Key words: *individual approach to learning, individualization of teaching, during the second half of the 20th century – the beginning of the 21st century, students of natural science specialities of higher educational institutions of Ukraine.*