

## ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-ПЕДАГОГІВ ДО ОСОБИСТІСНО ОРІЄНТОВАНОГО НАВЧАННЯ ЗАСОБАМИ МАТЕМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН

**Постановка проблеми, її зв'язок із важливими науковими та практичними завданнями.** Сучасний розвиток вищої освіти України визначається в загальному контексті світових цивілізаційних процесів відповідно до умов європейської інтеграції. Основними цілями інтеграційних процесів є створення умов для всебічного розвитку високоосвіченої, творчої особистості, здатної до професійного саморозвитку, самовдосконалення протягом життя.

У сучасних умовах відбувається посилення вимог до якості підготовки майбутніх інженерів-педагогів, які забезпечують навчання висококваліфікованих, професійно мобільних робітників у професійно-технічних закладах освіти. Визнання пріоритетом розвитку системи освіти робітничих кадрів в Україні особистісну орієнтацію обумовлює необхідність організації такого навчання, яке забезпечує створення умов для всебічного розвитку особистості кожного учня. У цьому контексті необхідним постає формування готовності майбутнього інженера-педагога до впровадження особистісно орієнтованого навчання в професійно-технічних закладах освіти.

Інженерно-педагогічна освіта є специфічною галуззю вищої освіти, оскільки вона дає змогу сформувати такого гармонійно розвиненого фахівця, який володіє важливими педагогічними знаннями та вміннями: працювати в учнівсько-педагогічному колективі, організовувати навчальний процес, враховуючи потреби зростаючої особистості учня професійно-технічного закладу освіти, бути вихователем, керівником, уміти знаходити індивідуальний підхід до кожного учня.

Математична освіта, як зазначають сучасні дослідники, займає особливе місце у національній моделі освіти, оскільки розвиває інтелектуальні здібності людини, формує вміння проводити аналогії, логічно обґрунтовувати власну точку зору, творчо застосовувати набуті знання [2]. Водночас ми акцентуємо увагу на тому, що вивчення майбутніми інженерами-педагогами математичних дисциплін є ефективним засобом формування їхньої готовності до реалізації особистісно орієнтованого навчання в професійно-технічних закладах освіти.

**Аналіз досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання проблеми.** Важливого значення для розв'язання окреслених проблем мають праці вчених, які досліджують різні аспекти професійно-педагогічної підготовки майбутніх інженерів-педагогів у професійно-технічних закладах освіти, а саме: С. Артюха, В. Бакатанової, С. Батишева, Н. Брюханової, І. Васильєва, Н. Ничкало, О. Коваленко, Л. Кустова, І. Кузьміна, В. Олійника, Б. Соколова. Теоретико-методологічні засади особистісно орієнтованого навчання закладені І. Бехом, І. Зязюном, О. Пехотою, С. Подмазіним, О. Савченко, І. Якиманською та ін. В обґрунтування методології, розробку теорії й практики особистісно орієнтованої освіти важливий внесок зробили такі дослідники, як О. Гончарова, Н. Кічук, В. Луценко, А. Старєва, О. Усата, М. Чобітько, С. Яценко.

**Формулювання цілей статті.** Необхідність реформування системи освіти України, її вдосконалення і підвищення рівня якості є найважливішою соціокультурною проблемою, яка значною мірою обумовлюється процесами глобалізації та потребами формування позитивних умов для індивідуального розвитку людини, її соціалізації та самореалізації у світі. Отже, реалізація ідей та принципів державної політики в галузі освіти робить необхідним дослідження проблеми формування готовності майбутніх

інженерів-педагогів до особистісно орієнтованого навчання засобами математичних дисциплін.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Сутнісною характеристикою підготовки майбутнього інженера-педагога до особистісно орієнтованого навчання в професійно-технічних закладах освіти є його готовність до реалізації означеної діяльності. Основний підхід до трактування готовності з точки зору психологічної науки пов'язаний з поняттям установки, яка визначається як цілісна модифікація суб'єкта, його готовність до сприйняття майбутніх подій і здійснення в певному напрямі дій, що є основою його доцільної виборчої активності [6].

Наступний етап розвитку готовності пов'язаний з перенесенням цього поняття в площину діяльності, його подальшим розглядом у зв'язку з емоційно-вольовим, інтелектуальним, морально-психологічним потенціалом особистості в майбутній професійній діяльності та визначенням готовності як вибіркової, прогнозованої активності особистості на етапі підготовки до діяльності, яка виникає як результат визначення професійної мети на основі усвідомлених потреб і мотивів [3; 4].

У педагогічній науці готовність трактується як особистісне утворення, що забезпечує внутрішні умови для успішного виконання професійно-педагогічної діяльності (В. Дорохіна, К. Дурай-Новакова, А. Капська, Л. Кадченко, А. Линенко, В. Моляко). Компонентами готовності виділяємо установки, мотиви, знання про предмет і способи діяльності, уміння і навички їх практичного застосування. За такого підходу акцентуємо увагу на тому, що готовність ґрунтується на суб'єктному досвіді та легко актуалізується, є стійкою, тобто не потребує нового формування у зв'язку з непередбаченою педагогічною ситуацією, та динамічною, оскільки уможливорює розвиток і досягнення більш високих рівнів.

Таким чином, основними підходами до означення категорії «готовність» є:

- психологічний (готовність розглядається як особистісна характеристика, що передбачає здатність до адаптації та саморегуляції поведінки й розвитку);
- педагогічний (готовність визначається як загальна характеристика розвитку особистості та як результат процесу професійно-педагогічної підготовки).

Готовність майбутнього педагога до професійної діяльності, на думку А. Линенко, — це особистісне утворення, що забезпечує внутрішні мотиви діяльності, педагогічні здібності, здатність до інтеграції знань і включає в себе наступні складові: особистісну (педагогічна самосвідомість, інтерес до діяльності, потреби в ній, мотиви діяльності, професійно значущі якості особистості) і процесуальну (знання про предмет і способи діяльності, уміння й навички) [4].

У процесі дослідження готовності майбутнього інженера-педагога до особистісно орієнтованого навчання засобами математичних дисциплін нами враховано визначення готовності В. Сластьоніна як складного особистісного утворення, що виступає важливою характеристикою професіоналізму педагога та є особливим психічним станом, що передбачає наявність у суб'єкта образу структури певної дії та професійної спрямованості на її виконання і включає в себе різного роду установки на усвідомлення педагогічної задачі, моделі ймовірної поведінки, визначення спеціальних способів діяльності, оцінку своїх можливостей у їхньому співвідношенні з майбутніми труднощами та необхідністю досягнення планованого результату [5, с. 19].

Професійна готовність розглядається Ю. Завалевським як позитивне ставлення педагога до власної навчально-виховної діяльності, інтерес до неї, стійкість мотивів педагогічної діяльності, спрямованість на неї; знання й уявлення про особливості навчально-виховної діяльності, вимоги до особистості; володіння знаннями, вміннями, процесами аналізу, синтезу, порівняння, узагальнення; самооцінка власної педагогічної діяльності, рівня підготовки до неї й адекватність вирішення професійних завдань [1].

Отже, майбутній інженер-педагог буде готовий до реалізації особистісно орієнтованого навчання в професійно-технічних закладах освіти, якщо:

- мету своєї майбутньої педагогічної діяльності вбачає у підтримці, забезпеченні розвитку особистості учня;
- методологічну основу його педагогічної діяльності становлять теорії особистісно орієнтованої освіти;
- володіє сучасними підходами та прийомами організації навчальної діяльності учнів, в основі яких знаходиться визнання самоцінності й неповторності кожної особистості, підтримка прагнення до саморозвитку та самореалізації;
- уміє формами, методами, засобами освіти забезпечити процес самовизначення учня, відчуття себе особистістю, здатною до творення власного життя, орієнтуючись на загальнолюдські цінності.

Таким чином, готовність майбутнього інженера-педагога до впровадження особистісно орієнтованого навчання розглядаємо як сутнісну ознаку професійної підготовки особистісно орієнтованого характеру, що визначається сформованістю у майбутніх інженерів-педагогів мотивів, цінностей, системи знань, умінь і навичок особистісно орієнтованого навчання.

Ефективність підготовки майбутніх інженерів-педагогів до особистісно орієнтованого навчання обумовлюється характером та рівнем їх мотивації. Мотивація є спрямовуючим та регулюючим діяльність суб'єкта процесом, а стимулювання мотивації у процесі викладання математичних дисциплін зумовлює його активність у досягненні результату і мети діяльності. Мотивація, як відчуття майбутнім інженером-педагогом потреби вдосконалення власних особистісних якостей і прагнення підтримки, сприяння розвитку особистості учня, є одним із провідних факторів формування його готовності до особистісно орієнтованого навчання.

Викладання математичних дисциплін майбутнім інженерам-педагогам, за нашими висновками, має забезпечувати формування у них системи особистісних цінностей, мотивів до реалізації особистісно орієнтованого навчання в професійно-технічних закладах освіти; системи практичних умінь і навичок організації особистісно орієнтованого навчання в професійно-технічних закладах освіти, що в цілому сприятиме формуванню їхньої готовності до впровадження особистісно орієнтованого навчання.

Необхідною умовою формування готовності майбутнього інженера-педагога до впровадження особистісно орієнтованого навчання в професійно-технічних закладах освіти визначаємо організацію його суб'єкт-суб'єктної взаємодії з викладачем у процесі вивчення математичних дисциплін. Як суб'єкт-суб'єктну ми розуміємо таку взаємодію, яка ґрунтується на взаємній повазі, врахуванні рівності позицій, за якої відбувається співробітництво, співпраця майбутнього інженера-педагога та викладача вищого навчального закладу з метою самовираження, самоствердження особистості майбутнього інженера-педагога, його особистісного та професійного саморозвитку.

Реалізація суб'єкт-суб'єктної взаємодії в процесі викладання математичних дисциплін, за нашими висновками, забезпечує формування системи таких мотивів і цінностей особистісно орієнтованого навчання, як: переконання у неповторності та цінності кожного учня, потреби у пізнанні та розвитку його особистості; розуміння необхідності організації особистісно орієнтованого навчання, бажання розробляти методики особистісно орієнтованого навчання; усвідомлення необхідності власного особистісного та професійного саморозвитку.

Важливим показником готовності майбутнього інженера-педагога до реалізації особистісно орієнтованого навчання в професійно-технічних закладах освіти є сформованість у нього ціннісного ставлення до такої діяльності. Особливого значення у процесі формування готовності засобами математичних дисциплін надаємо практичним умінням і навичкам майбутнього інженера-педагога організовувати особистісно орієнтоване навчання в професійно-технічних закладах освіти. До таких основних умінь належать:

- уміння вивчати особистісні особливості учнів професійно-технічних закладів освіти, їх інтереси, нахили, здібності з метою максимального врахування у процесі організації навчання;
- уміння застосовувати особистісно орієнтовані методики навчання, вміло та доцільно обирати особистісно орієнтовані форми і методи навчання учнів;
- уміння реалізовувати суб'єкт-суб'єктну взаємодію у процесі організації навчання учнів професійно-технічних закладів освіти, враховуючи суб'єктний досвід учнів;
- уміння забезпечувати процес постійного особистісного розвитку учня професійно-технічного закладу освіти.

Засобом формування практичних умінь і навичок майбутніх інженерів-педагогів організовувати особистісно орієнтованого навчання, за нашими висновками, є забезпечення варіативності форм та методів організації їхньої навчальної діяльності у процесі вивчення математичних дисциплін. Для забезпечення варіативності майбутнім інженерам-педагогам у процесі викладання математичних дисциплін пропонуються наступні форми: лекції-діалоги, проблемні лекції, лекції-прес-конференції, семінари-диспути, семінари-практикуми, дослідницькі семінари, практичні заняття — засідання «круглого столу», практичні заняття моделювання педагогічної діяльності.

Ефективними у процесі впровадження варіативності навчальної діяльності майбутніх інженерів-педагогів з математичних дисциплін є такі методи:

- діалогічні методи викладання навчального матеріалу (бесіда, пояснення, дискусія, консультування);
- методи стимулювання та мотивації учіння (пізнавальні, ділові педагогічні ігри, заохочення);
- пошуково-творчі методи (евристичні, проблемні, дослідницькі);
- методи дослідження інформаційних джерел (планування, конспектування);
- контрольні-оцінкові методи (попередній екзамен, усна доповідь, усне обговорення, тестування).

Забезпечення в процесі вивчення майбутніми інженерами-педагогами математичних дисциплін варіативності форм та методів навчальної діяльності сприяє практичному оволодінню уміннями й навичками організації особистісно орієнтованого навчання, якими є: вивчення та сприяння розвитку особистості учня, розвитку власної особистості в процесі професійної діяльності; застосування форм, методів, засобів особистісно орієнтованого навчання учнів; організація суб'єкт-суб'єктної взаємодії.

Наявність умінь, навичок, досвіду організації навчального процесу на засадах особистісно орієнтованого навчання свідчать про формування готовності, якщо ці вміння та навички мають для майбутнього інженера-педагога особистісний сенс, виступають в якості його особистісних цінностей.

**Висновки з дослідження.** Таким чином, упровадження сучасних пріоритетів та принципів гуманістичної політики держави в галузі освіти можливе за умови наявності підготовлених до їх упровадження педагогічних працівників професійної школи. Гуманізація процесу підготовки майбутніх інженерів-педагогів забезпечує глибоке усвідомлення цінності кожної особистості в освітньому процесі, розуміння ролі власної особистості в процесі становлення себе як особистості та професіонала.

Отже, формування готовності майбутнього інженера-педагога до реалізації особистісно орієнтованого навчання засобами математичних дисциплін забезпечується шляхом привласнення майбутнім інженером-педагогом системи особистісних цінностей, мотивів до реалізації особистісно орієнтованого навчання; забезпечення набуття умінь, навичок, досвіду організації особистісно орієнтованого навчання, яке передбачає практичне оволодіння формами, методами, засобами особистісно орієнтованого навчання, вміння їх реалізовувати в процесі педагогічної діяльності в професійно-технічних закладах освіти.

Таким чином, психолого-педагогічними основами формування готовності майбутнього інженера-педагога до особистісно орієнтованого навчання засобами математичних дисциплін є: формування гуманістичного світогляду, свідомо життєтворчість, активність особистості в процесі навчання вищій математиці, здатність до самопізнання, самовизначення та саморозвитку.

### Література:

1. Завалевський Ю. І. Сучасний вчитель: вимір часу : навчально-методичний посібник для вчителів та студентів вищих педагогічних навчальних закладів / Ю. І. Завалевський. — К. : Букрек, 2008. — 288 с.
2. Залепугіна І.М., Попова Л.С., Сеннікова Н.Т. Сучасні проблеми методики викладання вищої математики в технологічних університетах // Матеріали ІХ Міжнародної конференції імені М. Кравчука. — 2002. — 501 с.
3. Дорохіна В.Т. Формування психологічної готовності підлітків до продуктивної праці / В.Т. Дорохіна, С.І. Ракович // Психологія : респ. наук.-метод. зб. — К., 1989. — Вип. 32. — С. 27—33.
4. Линенко А.Ф. Теорія і практика формування готовності студентів педагогічних вузів до професійної діяльності : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / Алла Францівна Линенко. — Київ, 1996. — 44 с.
5. Слостенін В.А. Педагогика / [В. А. Слостенін, И. Ф. Исаев, А. И. Мищенко, Е. Н. Шиянов]. — М., 1997. — С. 227.
6. Узнадзе Д. Н. Экспериментальные основы психологии установки / Д. Н. Узнадзе // Психологические исследования. — М., 1966. — С. 135—327.

*У статті досліджується проблема формування готовності майбутніх інженерів-педагогів до реалізації особистісно орієнтованого навчання в професійно-технічних закладах освіти засобами математичних дисциплін.*

**Ключові слова:** *готовність, майбутній інженер-педагог, особистісно орієнтоване навчання, математичні дисципліни.*

*В статье исследуется проблема формирования готовности будущих инженеров-педагогов к реализации личностно ориентированного обучения в профессионально-технических учебных заведениях средствами математических дисциплин.*

**Ключевые слова:** *готовность, будущий инженер-педагог, личностно ориентированное обучение, математические дисциплины.*

*This article investigates the problem of the formation of readiness of the future engineer-teachers for implementation personal oriented education in vocational and technical educational institutions means of mathematical disciplines.*

**Keywords:** *readiness, future engineer-teacher, personal oriented education, mathematical disciplines.*