

ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ФІЗИКИ ДО ПЕДАГОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ІНКЛЮЗИВНОМУ СЕРЕДОВИЩІ

FUTURE PHYSICS TEACHER TRAINING FOR PEDAGOGICAL ACTIVITIES IN AN INCLUSIVE ENVIRONMENT

Стаття присвячена проблемі підготовки майбутніх вчителів фізики до професійної діяльності в інклюзивному середовищі. Актуальність представлені теми зумовлена необхідністю ліквідації соціальної ізоляції дітей з особливими освітніми потребами, надання їм доступу до якісної освіти та усунення усіх можливих бар'єрів для цього. Метою статті є аналіз змісту компонентів моделі підготовки майбутніх вчителів фізики до діяльності в інклюзивному середовищі. На підставі аналізу наукопедагогічних досліджень авторами визначено основні підходи до реалізації інклюзивної освіти. Подано характеристику аксіологічного, особистісно-орієнтованого, антропологічного, гуманістичного підходів. Також розглянуто зміст наступних компонентів підготовки студентів до викладання фізики в інклюзивних класах: нормативно-правовий, мотиваційно-ціннісний, когнітивний, операційно-діяльнісний, рефлексивно-оціночний та результативно-корегуючий. Зазначено, що визначальною рисою мотиваційно-ціннісного компонента є динамічний характер мотиваційної сфери. Проте, світогляд, моральні якості спрямованість особистості на педагогічну діяльність мають залишатись незмінними. Окрім того, значну увагу приділено змісту когнітивного компоненту. Його структура містить п'ять груп знань: загальнонаукові знання (філософії, культурології, гігієни, основи правових знань, соціології, фізіології, медицини тощо), ґрунтовні знання з різних розділів фізики, педагогічні знання, психологічні знання, методичні знання організації діяльності в інклюзивному середовищі. Охарактеризовано операційно-діяльнісний компонент. Проаналізовано переваги та недоліки однієї з форм організації навчального процесу - спільного викладання. При такій організації навчального процесу вчитель і асистент є рівноправними партнерами та не розмежовують зони відповідальності. Також представлено практику реалізації даного компонента в навчальному процесі вищого навчального закладу. Зазначено, що рефлексія виступає як здатність майбутнього вчителя до самоаналізу, розумінню та переосмисленню свого ставлення до дітей з особливими освітніми потребами.

Ключові слова: професійна підготовка, інклюзивне середовище, спільне викладання,

компоненти підготовки майбутнього вчителя фізики.

The paper is devoted to the problem of future physics teachers training for professional activities in an inclusive environment. The relevance of the presented topic is due to the need to eliminate the social isolation of children with special educational needs, to provide them with access to high-quality education and to remove all possible barriers for this. The purpose of the paper is to analyze the content of the components of the model of future physics teachers training to work in an inclusive environment. Based on the analysis of scientific and pedagogical research, the authors have determined the main approaches to the implementation of inclusive education. The characteristics of axiological, individual-oriented, anthropological, humanistic approaches are given. The content of the normative-legal, motivational-valuable, cognitive, operational-active, reflective-evaluative and effective corrective components of student training for teaching physics in inclusive classes is also considered. It is noted that the defining feature of the motivational-valuable component is the dynamic nature of the motivational sphere. However, the outlook, moral qualities, the personality's focus on pedagogical activity should remain unchanged. In addition, considerable attention is paid to the content of the cognitive component. Its structure contains five groups of knowledge: general scientific knowledge (philosophy, cultural studies, hygiene, law fundamentals, sociology, physiology, medicine, etc.), comprehensive knowledge of various sections of physics, pedagogical knowledge, psychological knowledge, methodical knowledge of organizing activities in an inclusive environment. The operational component has been characterized. The advantages and disadvantages of co-teaching as the form of the educational process organization are analyzed. The teacher and the assistant are equal partners and do not demarcate areas of responsibility with such an organization of the educational process. The practice of implementing this component in the educational process in the universities is also presented. It is noted that reflexion is a future teacher's ability to introspect, understand and rethink his attitude towards children with special educational needs.

Key words: professional training, inclusive environment, co-teaching, components of future physics teacher training.

УДК 378.147
DOI <https://doi.org/10.32843/2663-6085/2022/48.1.33>

Васильєва Р.Ю.,
канд. пед. наук,
доцент кафедри фізики
та охорони праці
Житомирського державного
університету імені Івана Франка

Степанчиков Д.А.,
канд. фіз.-мат. наук,
доцент кафедри фізики
та охорони праці
Житомирського державного
університету імені Івана Франка

Постановка проблеми у загальному вигляді. Світові тенденції в соціальній сфері та євроінтеграційні процеси в Україні передбачають забезпечення рівного доступу до освіти. Ратифікація Україною 16 грудня 2009 року Конвенції про права осіб з інвалідністю та затвердження Концепції розвитку інклюзивної освіти 1 жовтня 2010 року стала початком її розвитку в нашій країні.

В Національній стратегії із створення безбар'єрного простору в Україні на період до

2030 року (від 14 квітня 2021 р.) визначено ключові проблеми з напрямку освітньої безбар'єрності. Зокрема зазначено, що педагогічні працівники та працівники психологічних служб закладів освіти мають недостатній рівень підготовки для роботи з учнями із особливими освітніми потребами (ООП); освітнє середовище навпаки створює для учнів бар'єри, а не сприяє розвитку інклюзії; інклюзивно-ресурсні центри недостатньо забезпечені досвідченими фахівцями, а заклади освіти асистентами

вчителів-предметників, особливо фізики, хімії, математики; методику та підходи до роботи не відповідають сучасним освітнім тенденціям [1].

У зв'язку з цим для закладів вищої освіти актуальним є питання підготовки вчителів-предметників до діяльності в інклюзивному середовищі, формування у студентів інклюзивної компетентності як складової професійної компетентності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Проблема впровадження інклюзивного навчання в освітню систему досліджувалась багатьма як зарубіжними, так і українськими науковцями.

Філософські аспекти інклюзивної освіти висвітлено в роботах таких українських учених як Г. Бойко, В. Бондар, Л. Даниленко, І. Дмитрієва, В. Засенко, С. Конопляста, С. Миронова, Н. Пахомова, Т. Сак, В. Синьов, В. Тарасун, М. Шеремет та ін.

В наукових роботах Ю. Бондаренко, А. Колупаєвої, К. Косової, І. Луценко, Г. Скиби, Н. Софій, О. Ферт та ін. розкрито сутність поняття «інклюзивна освіта» та представлено шляхи її розвитку

Актуальні питання підготовки сучасного вчителя, підвищення його педагогічної майстерності розглянуто в працях І. Бежа, В. Бобрицької, С. Гончаренка, М. Гриньової, О. Дубасенюк, І. Зязюна, Т. Іванової, В. Кременя, В. Лозової, О. Савченко та ін.

Проблему професійної підготовки компетентних педагогів до навчання та інтеграції в загальноосвітнє середовище дітей з особливими освітніми потребами представлено в дослідженнях О. Гноєвської, В. Засенко, І. Кузавої, О. Мартинчук та ін.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Проте, питання підготовки майбутніх вчителів природничо-математичного циклу, зокрема вчителів фізики, до роботи в умовах інклюзивного освітнього середовища потребують додаткового і більш ґрунтовного дослідження.

Мета статті. Мета нашого дослідження полягає в аналізі змісту компонентів моделі підготовки майбутніх вчителів фізики до діяльності в інклюзивному середовищі.

Відповідно до мети визначено наступні задачі дослідження: аналіз підходів до підготовки майбутніх вчителів до діяльності в інклюзивному середовищі; характеристика змісту компонентів підготовки студентів.

Виклад основного матеріалу. Сучасна педагогічна наука розглядає інклюзивну освіту як процес, що спрямований на залучення усіх дітей з особливими освітніми потребами до навчання в загальноосвітніх закладах та їх соціальну адаптацію, забезпечення якісної освіти та усунення усіх можливих бар'єрів для цього.

Метою підготовки майбутнього вчителя фізики до діяльності в інклюзивному середовищі є підвищення рівня компетентності студентів щодо викладання фізики в інклюзивних класах. Визначення

мети передбачає і визначення задач підготовки до діяльності в інклюзивному середовищі: формування мотивів до зазначеної діяльності, що спрямовані на розуміння особливостей навчання фізики дітей з ООП, взаємодії з їх батьками; опанування сукупністю знань, умінь, компетенцій, що потрібні майбутньому вчителю фізики для ефектної діяльності в умовах інклюзивної освіти; спонукання до самоконтролю і самооцінки в процесі діяльності в інклюзивному середовищі.

Зазначена підготовка студентів здійснюється на основі аксіологічного, особистісно-орієнтованого, антропологічного, індивідуального, гуманістичного підходів.

Аксіологічний підхід виступає методологічною основою професійної підготовки студентів. Він визначає систему педагогічних поглядів майбутнього вчителя, які сприяють розумінню і утвердженню цінності людського життя, його збереженню, попередженню булінгу щодо дітей з особливими освітніми потребами. Аксіологічний підхід дозволяє не тільки визначити власну ціннісну позицію, а і можливість майбутнього учителя вплинути на ціннісні орієнтації учня.

Особистісно-орієнтований підхід до реалізації інклюзивної освіти дає можливість врахувати вікові та індивідуальні особливості дітей, створити умови для їх особистісного становлення, сприяти розвитку здібностей і можливостей, виховувати вольові якості тощо.

Застосування антропологічного підходу дозволяє розглядати людину з точки зору різних наук і врахувати ці знання при плануванні та здійсненні інклюзивної діяльності. До антропологічного кола наук, які можуть допомогти в інклюзивній діяльності та створенні інклюзивного середовища, можна віднести анатомію та фізіологію людини, філософію, логіку, психологію тощо.

Індивідуальний підхід дає можливість врахувати особливості пам'яті, уяви, сприйняття, мислення тощо кожного учня, рівень їх здібності до навчання, допомагає школяру розкрити як для самого себе, так і для оточуючих, свій внутрішній світ. У професійній інклюзивній діяльності вчителя він дозволяє виявляти особливості поведінки і характеру кожного учня і позитивно впливати на його поведінку та діяльність.

Гуманістичний підхід вказує на необхідність олюднення стосунків між суб'єктами педагогічного процесу, встановлення гуманних, моральних відносин в системі "учитель-учень", "учень-учень". Гуманізація передбачає розвиток особистості, задоволення її запитів та інтересів, співпрацю в педагогічному процесі. Застосування зазначеного підходу дає можливість акцентувати увагу на дітях з особливими освітніми потребами.

Аналізуючи наукові джерела, нами визначено наступні компоненти підготовки майбутніх вчителів

фізики до діяльності в інклюзивному середовищі: нормативно-правовий, мотиваційно-ціннісний, когнітивний, операційно-діяльнісний, рефлексивно-оціночний та результативно корегуючий.

У структурі підготовки майбутнього вчителя фізики одним із важливих компонентів є нормативно-правовий, який дозволяє вчителю усвідомити та опанувати основні законодавчі акти, нормативні документи, методичні рекомендації МОН, що пов'язані з інклюзивною діяльністю. До цих документів належать: Конвенція про права дитини, Конвенція про права людей з інвалідністю, Саламанська декларація та Програма дій щодо освіти осіб з особливими освітніми потребами, Закон України «Про загальну середню освіту», Національна стратегія реформування системи інституційного догляду та виховання дітей на 2017-2026 роки та план заходів з реалізації її I етапу, Національна стратегія із створення безбар'єрного простору в Україні на період до 2030 року, Постанови КМУ, Накази МОН, листи та інструктивно-методичні рекомендації МОН щодо організації інклюзивного навчання у закладах загальної середньої освіти тощо.

Зміст мотиваційно-ціннісного компонента включає соціальне замовлення на забезпечення якісної освіти дітей з ООП, бажання задовольнити їх потреби та мотиви в процесі навчальної діяльності, визначення власних цілей студентів щодо підготовки до роботи в умовах інклюзивної освіти. Відповідно до наукових досліджень, ми можемо розглядати мотивацію, як сукупність спонукальних чинників, які визначають діяльність особистості; це всі мотиви, потреби, стимули, ситуативні чинники, які визначають поведінку людини [2, с. 12].

Визначальною рисою мотиваційно-ціннісного компонента є динамічний характер мотиваційної сфери. Зміни мотивів у багатьох випадках визначаються зміною об'єктивних умов. Проте, основні ієрархічні елементи структури повинні залишатися незмінними. Це і світогляд, і спрямованість особистості на педагогічну діяльність у цілому та зокрема на роботу з дітьми з ООП; і потреби, інтереси, прагнення, ідеали, моральні якості особистості, що визначають педагогічну направленість майбутнього вчителя [3, с. 14].

Когнітивний компонент у структурі підготовки вчителя фізики до діяльності в інклюзивному середовищі містить перед усім знання, необхідні вчителю для здійснення цієї діяльності. Зміст когнітивного компоненту у структурі підготовки складають групи знань:

- загальнонаукові знання (філософії, культурології, гігієни, основ правових знань, соціології, фізіології, медицини тощо);
- ґрунтовні знання з різних розділів фізики;
- педагогічні знання;
- психологічні знання;

– методичні знання організації діяльності в інклюзивному середовищі.

До першої групи відносяться знання:

- історичних, культурних та соціальних основ філософії інклюзивної освіти;
- правових основ інклюзивної освіти;
- санітарно-гігієнічних норм щодо організації інклюзивного середовища;
- медичних аспектів організації діяльності учнів з особливими освітніми потребами та їх фізіологічних особливостей;

Другу групу знань складають знання:

- фізики як науки, її понять, величин та зв'язків між ними, законів, явищ;
- про вплив фізичних процесів на навколишнє середовище;
- проявів фізичних явищ у побуті, їх пояснення з наукової точки зору;
- правил та заходів безпеки при роботі з фізичним устаткуванням.

До третьої групи відносяться знання:

- мети та завдань інклюзивної освіти в галузі фізики та педагогічних закономірностей їх досягнення;
- принципів освітньої діяльності в інклюзивному середовищі та новітніх підходів до навчання фізиці;
- сучасних інноваційних та здоров'язберігаючих технологій навчання, активних методів навчання, моделей спільного викладання;
- про сутність понять «інклюзія», «інклюзивне середовище», «адаптація» та «модифікація» навчальних програм, навчальних матеріалів тощо;
- знання основних причин проблем у навчанні фізики дітей з особливими освітніми потребами та напрямки корекції тощо.

Четверту групу складають знання:

- основних тенденцій психофізіологічного розвитку учнів з ООП, особливостей протікання у них психічних процесів, у тому числі пізнавальних, особливостей прояву окремих психічних станів, особливостей формування особистості, розвитку діяльності та спілкування;

– індивідуальних психофізичних якостей людини, що реалізуються в процесі інклюзивної освіти і раціонально обґрунтованих дій.

П'ята група складається із знань:

- основних методів, форм та засобів організації і здійснення діяльності в інклюзивному середовищі;
- змісту діючих програм, підручників, посібників з фізики;
- знання основних принципів, методів, засобів та форм навчання фізики;
- знання основних принципів, методів, форм та засобів корекції та прогнозування навчальних досягнень.

Операційно-діяльнісний компонент включає уміння, навички, засоби, форми та методи підготовки майбутнього вчителя до навчання фізиці

дітей з особливими освітніми потребами. Зміст даного компоненту складають п'ять груп професійних умінь: гностичні, проектувальні, конструктивні, організаторські й комунікативні. При цьому вибір вчителем методів навчання є одним з найважливіших аспектів проблеми продуктивної педагогічної діяльності. В контексті нашого дослідження ми розуміємо методи як систему послідовних, взаємопов'язаних дій вчителя та учнів, що забезпечують засвоєння навчального матеріалу. Вони включають бесіду, моделювання ситуацій, участь у навчальній та виховній роботі в загальноосвітніх закладах, а також активні методи навчання: «мозковий штурм», обговорення, освітні дебати, рольові ігри, тощо.

Враховуючи, що більшість асистентів вчителя не мають спеціальної кваліфікації бакалавр або магістр середньої освіти (фізика), вчитель фізики, гостро постає проблема опанування студентами методик спільного викладання, взаємодії на уроках фізики вчителя і асистента.

Спільне викладання це форма організації навчального процесу в єдиному фізичному просторі, при якому два і більше вчителів спільно проводять викладання у різних групах учнів, серед яких є і учні з особливими освітніми проблемами. Хоча практика спільного викладання доволі нова, вона вже демонструє як певні переваги, так і труднощі її впровадження. Чисельні дослідження засвідчують, що практика спільного викладання передбачає наступні переваги:

1) спільне викладання дає більше можливостей для розвитку та використанню навичок співпраці;

2) підвищує ефективність навчального процесу: дає можливість протягом уроку працювати в різних малих групах, скорочує час очікування допомоги від учителя, тим самим збільшуючи час на виконання завдання, що сприяє кращому засвоєнню знань;

3) спільне навчання дає змогу залучати індивідуальні знання, вміння та підходи до викладання як вчителя так і асистента, сприяє обміну методами навчання, підвищенню рівень педагогічної майстерності обох викладачів;

4) наявність двох викладачів на уроці дозволяє охопити індивідуальною допомогою більшу кількість учнів, підтримувати робочу атмосферу на уроці, приділяти більше уваги дітям з особливими освітніми потребами;

5) асистент може краще опанувати матеріал з фізики і, завдяки цьому, більш ефективно виконувати свою роботу під час корегуючих занять;

6) учні, які важко засвоюють матеріал, зокрема з фізики, але не належать до учнів з ООП, мають більше можливостей отримати індивідуальну консультацію вчителя;

7) краща згуртованість вчителів, відчуття командного духу у їхній роботі.

8) практика спільного викладання забезпечує творчий підхід до вирішення традиційних завдань. Це пов'язано з тим, що члени команди мають різний досвід, різні інтереси та привносять їх до спільного навчального процесу, а поєднання їх знань та вміннь призводить до більш творчого вирішення не стандартних завдань.

Серед негативних сторін спільного викладання, варто відмітити значну кількість часу на щоденне спільне планування, особливо за відсутності у асистента фахової освіти з фізики; недостатня кількість таких асистентів, недостатній досвід та практика спільного викладання.

Реалізація зазначеного компоненту в Житомирському державному університеті імені Івана Франка відбувається в процесі вивчення майбутніми вчителями фізики наступних дисциплін: «Методика навчання фізики», «Практикум із розв'язування задач шкільного курсу фізики», «Навчальна практика з розробки сучасних освітніх ресурсів», «Виробнича (педагогічна) практика», «Виробнича практика в закладах загальної середньої освіти».

Зокрема, в змістову частину освітньої компоненти «Методика навчання фізики» вводиться модуль щодо організації навчання фізики в інклюзивних класах. В результаті опанування теоретичною та практичною складовими зазначеного модуля, студенти набувають інклюзивної компетентності, як інтегральної характеристики вчителя, що дає змогу розв'язувати професійні завдання в умовах інклюзивного середовища [4].

На практичних заняттях студенти, опановують різні моделі співпраці (підтримуюче викладання, паралельне викладання, додаткове викладання, викладання в команді тощо) перебуваючи в ролі вчителя, асистента, учня.

Оціночно-рефлексивна компонента є невід'ємною складовою педагогічного процесу. Оцінка та самооцінка результатів діяльності майбутнього вчителя фізики в інклюзивному середовищі та його пізнавальних можливостей, в процесі навчальної та виробничої практик або практичних занять, сприяє процесу оволодіння знаннями та навичками роботи з учнями із ООП та їх батьками, колегами-вчителями, асистентами, працівниками інклюзивно-ресурсних центрів. Співпадання оцінки викладача ЗВО і самооцінки студента є однією з ознак успішного оволодіння навичками діяльності в інклюзивному середовищі.

Рефлексія виступає як здатність майбутнього вчителя до самоаналізу, розумінню та переосмисленню свого ставлення до дітей з особливими освітніми потребами.

Результативно-коригуючий компонент моделі підготовки майбутніх вчителів фізики до діяльності в інклюзивному середовищі передбачає виявлення конкретних результатів їх психологічної,

педагогічної та методологічної підготовки, формування інклюзивних компетенцій майбутніх вчителів, співпрацю з батьками дітей з особливими освітніми потребами та встановлення дотримання навчальних цілей. Він дозволяє, на основі моніторингу, контролювати підготовленість студентів до роботи в інклюзивному навчальному середовищі та обґрунтувати необхідність корекції результатів, визначити причини їх можливої невідповідності поставленим завданням.

Розроблені компоненти можуть бути основою для розробки моделі процесу формування інклюзивної професійної та педагогічної діяльності майбутнього вчителя фізики.

Висновки. Таким чином, ефективність підготовки майбутніх вчителів фізики щодо діяльності в інклюзивному середовищі обумовлена застосуванням в комплексі різних методологічних підходів. Реалізація в освітньому процесі ЗВО, зазначених в дослідженні, компонентів моделі професійної підготовки студентів сприяє формуванню інклюзивної компетентності, як інтегрованої якості особистості, що здатна виконувати професійну

діяльність в інклюзивному середовищі. Запропонована модель не є статичною, вона постійно розвивається і за потреби, може бути доповнена новими елементами.

В перспективі передбачається перевірка ефективності даної моделі шляхом її експериментальної апробації, розробка низки корекційних заходів.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Національна стратегія із створення безбар'єрного простору в Україні на період до 2030 року : схвалено розпорядженням Кабінету Міністрів України від 14.04.2021 р. № 366-р. Київ, 2021. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/366-2021-%D1%80#Text>
2. Занюк С. С. Психологія мотивації та емоцій : навчальний посібник. Луцьк: Вид-во Волинського держ. університету, 1997. 180 с.
3. Борківська Р.В. Формування мотивації навчальної діяльності студентів коледжу економіки та права : дис. ... канд. пед наук: 13.00.04. Вінниця, 2005. 202 с.
4. П'ятакова Т.С. Розвиток інклюзивної компетентності вчителя: швейцарський досвід. *Порівняльно-педагогічні студії*. 2012. № 1 (11). С. 93–98.