

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ СПЕЦІАЛЬНОЇ ПЕДАГОГІКИ І ПСИХОЛОГІЇ
ІМЕНІ МИКОЛИ ЯРМАЧЕНКА**

ТОРОП КРИСТИНА СЕРГІЇВНА



УДК 376.01 - 056.313 (043.3)

**ТЕОРЕТИЧНІ І МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ КЛЮЧОВИХ
КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ В УЧНІВ З ПОРУШЕННЯМИ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО РОЗВИТКУ**

13.00.03 – корекційна педагогіка

Реферат

дисертації на здобуття наукового ступеня
доктора педагогічних наук

Київ – 2022

Дисертацією є рукопис

Роботу виконано в Інституті спеціальної педагогіки і психології імені Миколи Ярмаченка НАПН України

Науковий консультант – доктор психологічних наук, професор
Прохоренко Леся Іванівна,
Інститут спеціальної педагогіки і психології
імені Миколи Ярмаченка НАПН України,
директорка.

Офіційні опоненти – доктор педагогічних наук, професор
Татьянчикова Ірина Володимирівна,
Запорізький національний університет
Міністерства освіти України, кафедра
соціальної педагогіки та спеціальної освіти;

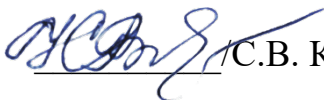
доктор педагогічних наук, професор
Федоренко Світлана Володимирівна,
Національний педагогічний університет
імені М.П. Драгоманова, завідувачка
кафедри логопедії та логопсихології;

доктор педагогічних наук, професор
Форостян Ольга Іванівна,
Державний заклад «Південноукраїнський
національний педагогічний університет імені
К. Д. Ушинського», завідувачка кафедри
дефектології та фізичної реабілітації.

Захист відбудеться «10» листопада 2022 року о 11:00 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради (Д.26.450.01) в Інституті спеціальної педагогіки і психології імені Миколи Ярмаченка НАПН України за адресою: 04060, Київ, вул. М.Берлінського, 9, зала засідань.

З дисертацією можна ознайомитись у науковій частині Інституту спеціальної педагогіки і психології імені Миколи Ярмаченка НАПН України (04060, Київ, вул. М.Берлінського, 9).

**Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради**

 С.В. Кульбіда

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. Стратегічною метою навчання і виховання дітей з особливими освітніми потребами є їх повноцінна інтеграція у соціум, їхня спроможність нарівні з однолітками з нормотиповим розвитком (далі - НР) сприймати інтелектуально-естетичні цінності суспільства, засвоювати морально-етичні норми людських взаємин, нести соціальні навантаження. Особливої ваги ця теза набуває нині, в умовах реформування освітньої галузі і втілення в педагогічну практику концептуальних положень Нової української школи, які передбачають переорієнтацію сучасних технологій навчання із «засвоєння знань» на «формування компетентностей», що базуються на засадах особистісно-орієнтованої моделі освіти, у рамках якої школа максимально враховує права дитини, її здібності, потреби та інтереси, реалізуючи на практиці принцип дитиноцентризму.

Теоретичні аспекти проблеми компетентнісного підходу представлено у низці вітчизняних і зарубіжних досліджень: з позиції особистісної характеристики людини, що дає їй змогу ефективно брати участь у багатьох соціальних сферах (О. Овчарук, В. Приходько); як специфіки, універсальної для різних видів діяльності (С. Бондар, J. Raven, І. Ярмола); компетентностей – як результату освіти, здатності людини діяти у різних проблемних ситуаціях (Н. Бібік, Ю. Гребенюк, В. Кремень, В. Луговий, С. Максименко, О. Савченко, О. Пометун та ін.); компетентностей – як системного прояву знань, умінь, здібностей та особистісних якостей, що дають змогу успішно вирішувати функціональні завдання на основі діяльнісного та особистісно-орієнтованого підходів (І. Бех, Н. Бібік, Л. Ващенко, І. Єрмаков, О. Локшина, Л. Паращенко, О. Пометун, О. Савченко та ін.). Практичну реалізацію компетентнісного підходу, формування компетентностей особистості розкрито в працях R. Bader, D. Mertens, В. Oscarson, E. Shelton та ін.

Компетентнісний підхід знайшов відображення в галузі освітнього законодавства України. Зокрема, в Законах України «Про освіту», «Про повну загальну середню освіту», в Державних стандартах початкової та базової середньої освіти, Концепції «Нової української школи» та ін. Визначені у нормативно-правових документах освітні цілі, що окреслюють основні засади компетентнісного підходу в навчанні, зміст якого ґрунтується на принципах науковості, полікультурності, системності, інтегрованості, дитиноцентризму, єдності навчання й виховання та ін.

З позицій посилення практично орієнтованої освіти при реалізації компетентнісного підходу вченими зроблено висновок, що в умовах компетентнісного підходу зміст освіти не зводиться до знаннєво-орієнтованого компоненту, а передбачає набуття цілісного досвіду вирішення життєвих проблем, виконання ключових функцій, соціальних ролей, вияв компетентностей (І. Бех, Н. Бібік, В. Кремень, О. Локшина, В. Луговий, С. Максименко, О. Савченко та ін.). Передусім, це орієнтація освітнього процесу на досягнення результату, що відображається ключовими компетентностями, але не обмежується ними.

Слід зазначити, що ключові компетентності та їх реалізацію у практиці шкільної освіти було висвітлено в роботах О. Литовченко, А. Маркової, О. Овчарук, О. Пометун, І. Родигіної та ін.; проблемі ключових компетентностей, які взаємопов'язують особистісне і соціальне в освіті, присвячено праці Н. Бібік, R. Bader, D. Mertens; питання формування соціальної компетентності особистості досліджували Н. Бібік, Ю. Гребенюк, В. Луговий, О. Савченко та ін.; когнітивні складові ключових компетентностей як оволодіння науковими знаннями через дію на принципах свідомості й активності учнів у процесі навчання вивчали J. Anderson, J. Bruner, F. Weinert, O. Vovk, T. Хлевицька, G. Hamel, S. McLeod та ін.; різні аспекти мотиваційної компетентності вивчали І. Буракова, Т. Гребенюк, Л. Дідух, М. Кадемія, Л. Княженко; комунікативну компетентність як знання або здатність до ефективної комунікації досліджували Т. Гончар, Н. Завіниченко, Т. Кобзар, М. Орап та ін.

Вчені відзначають, що суттєвою ознакою ключових компетентностей є їх діяльнісна форма представлення, що дає змогу «оперувати» ними, використовувати в якості структурної основи проектування змісту освіти на трьох рівнях: теоретичному, навчального предмета, навчального матеріалу.

Концептуальні засади проблеми формування ключових компетентностей у дітей з особливими освітніми потребами висвітлено в працях В. Бондаря, Ю. Бистрової, В. Засенка, І. Єрмакова, В. Кобильченка, С. Кульбіді, В. Липи, С. Миронової, Л. Прохоренко, І. Омельченко, Т. Сак, В. Синьова, Г. Соколової, Л. Сохань, О. Форостян, О. Хохліної, О. Чеботарьової, М. Ярмаченка та ін. Вчені одностайні, що ключові компетентності забезпечують формування як загальних, базових умінь роботи з інформацією, так і фундаментальних шляхів самостійного оволодіння знаннями і є основою й критерієм успішності засвоєння досвіду, необхідною передумовою свободи їхніх життєвих виборів тощо. Серед іншого, вчені наголошують, що формування ключових компетентностей у дітей з особливими освітніми потребами забезпечує ефективне набуття академічних знань, максимальну реалізацію здібностей чи обдарувань, їх соціалізацію і адаптацію до життя у суспільстві.

В контексті реалізації компетентнісного підходу в освіті дітей, зокрема з порушеннями інтелектуального розвитку (далі – ПІР), вчені вказують на необхідність розвитку ключових компетентностей як цілісної системи психолого-педагогічної допомоги і підтримки таких дітей у навчанні і життєдіяльності, що має полягати в упередженні та подоланні життєвих негараздів, труднощів соціалізації, корекції деструктивних тенденцій розвитку, гармонізації стосунків з оточуючими тощо (Є. Бондаревська, І. Зязюн, В. Засенко, В. Ільїн, В. Серіков, О. Скрипченко, О. Чеботарьова, Г. Шевченко та ін.). Навчально-виховний процес розглядається як організація й управління індивідуальною діяльністю учня у співробітництві та педагогічному спілкуванні з педагогом, спрямованості на фізичний, інтелектуальний, емоційно-вольовий та соціальний розвиток дитини.

У сучасному колі наукового дискурсу особливої уваги набуває питання розроблення концептуальних засад формування ключових компетентностей у дітей з ПІР, позаяк порушення, притаманні таким дітям, детермінують

виникнення труднощів у якості, інтенсивності та змісті соціальної взаємодії з оточуючими, що зумовлює уповільнення формування предметних компетентностей та необхідних наскрізних вмінь і, як наслідок, відчутно ускладнює процес їх навчання й інтегрування у соціум.

Відтак, створення дієвої моделі формування ключових компетентностей у дітей з ППР та розроблення системи адаптації навчального процесу в умовах компетентнісного підходу, сприятиме їхній адаптації до складних, нових, невизначених умов навчання, використовуючи соціально прийнятні форми поведінки, та набуттю активних копінг-стратегій, що передбачають вміння самостійно приймати рішення, втілювати їх у життя й відповідати за них, надасть здатність до самоконтролю і зміни вектору поведінки й діяльності.

Актуальність означеної проблематики та її недостатня розробленість зумовили вибір теми дисертаційного дослідження – **«Теоретичні і методичні засади формування ключових компетентностей в учнів з порушеннями інтелектуального розвитку»**.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Роботу виконано згідно з планом науково-дослідних робіт відділу психолого-педагогічного супроводу дітей з особливими потребами Інституту спеціальної педагогіки і психології імені Миколи Ярмаченка НАПН України: «Теоретико-методичні основи психолого-педагогічного супроводу осіб з порушеннями когнітивного розвитку» ДР №0121U108682 та відділу освіти дітей з порушеннями інтелектуального розвитку Інституту спеціальної педагогіки і психології імені Миколи Ярмаченка НАПН України: «Науково-методичне забезпечення навчання дітей раннього, дошкільного та молодшого шкільного віку з порушеннями інтелектуального розвитку» ДР №0121U108669. Тему дисертації затверджено вченою радою Інституту спеціальної педагогіки і психології імені Миколи Ярмаченка НАПН України та узгоджено на засіданні Ради з координації наукових досліджень у галузі педагогіки та психології НАПН України (протокол № 2 від 20.04. 2021р.).

Мета дослідження полягає у розробленні теоретично обґрунтованої та експериментально апробованої системи формування ключових компетентностей учнів з ППР.

Відповідно до мети визначено такі **завдання дослідження**:

1. Здійснити теоретичний аналіз проблеми та визначити методологічні підходи до тлумачення сутності компетентнісного підходу в освіті.
2. Обґрунтувати вихідні засади дослідження ключових компетентностей школярів з ППР.
3. З'ясувати особливості ключових компетентностей в учнів з НР і ППР.
4. Визначити типологію компетентнісних характеристик і на її основі розкрити психолого-педагогічну характеристику учня з ППР.
5. Розробити систему формування ключових компетентностей учнів з ППР.
6. Визначити специфіку STEM-орієнтованого навчання як засобу формування ключових компетентностей в учнів з ППР.
7. Експериментально перевірити ефективність застосування системи формування ключових компетентностей учнів з ППР.

Об'єкт дослідження – формування компетентностей в учнів з ППР.

Предмет дослідження – теоретико-методичні засади формування ключових компетентностей в учнів з ППР.

Концепція дослідження.

Концепція зумовлена гуманізацією суспільства, розвитком спеціальної педагогіки як науки, і ґрунтується на :

- законах діалектичної єдності, та інтегрованого взаємозв'язку явищ і законів як цілісної системи;
- цілісному підході до розвитку особистості на основі соціокультурної концепції, що передбачає створення сприятливих умов для навчання і розвитку осіб з особливими потребами і забезпечення їм рівних прав в одержанні освітніх послуг;
- соціальній спрямованості освітнього процесу на основі організації навчання з урахуванням розвитку пізнавальних можливостей осіб з ППР;
- змістових і організаційно-методичних особливостях навчання і виховання з використанням адекватних форм організації освітнього процесу і його спрямованості на формування життєвих компетентностей учнів з ППР та ін.

Концепція дослідження містить комплекс теоретичних та методологічних положень, що дають змогу вибудувати стратегію розв'язання поставлених завдань.

Теоретичний аспект дослідження засновується на сучасній філософії освіти, положеннях нової стратегії реформування освітньої галузі, аналізу компетентнісного підходу в навчанні, орієнтацію на певний рівень компетентнісних характеристик учнів, обґрунтуванні щодо необхідності запровадження нових науково-педагогічних технологій, інноваційних підходів до організації навчально-виховної діяльності школярів з ППР.

На нашу думку, в умовах компетентнісного підходу навчально-виховний процес спрямований на результативність оцінювання знань і вмінь, що ґрунтуються на ієрархічно підпорядкованих ключових, предметних компетентностях та компетентнісних характеристиках учня в навчальній діяльності.

Спираючись на принципи компетентнісного підходу, результати навчання ми інтерпретуємо як набуті знання, розуміння й практичні вміння після завершення певного навчального компоненту (модуля, навчальної дисципліни, практики тощо) та періоду навчання (програм певної ланки освіти), які визначають вимоги до оцінювання результативності знань.

У нашому розумінні організація навчання школярів з ППР в умовах компетентнісного підходу має ґрунтуватися на переході від процесуального до результатного й містити очікувані компетентності (результати навчання) на рівні програми навчання, на рівні навчальних тем, передбачати використання інноваційних технологій в навчанні таких дітей, орієнтованих на заплановані результати та упровадження стандартів оцінювання.

Основна ідея дослідження полягає в тому, що навчання в умовах компетентнісного підходу є навчанням протягом життя, що дає змогу учням з

ПІР набути навичок та вмінь, необхідних їм у життєдіяльності, при виборі професії та соціалізації в цілому.

Під ключовими компетентностями ми розуміємо найбільш універсальні за своїм характером та ступенем застосовності компетентності, що ґрунтуються на продуктивності, проявляються в діях учня в певному контексті та забезпечують навички, знання, установки і цінності, які необхідні для розв'язання широкого кола проблем особистого й суспільного життя.

Таким чином, ключові компетентності належать до сфери відносин між знаннями і дією в реальній практиці.

Як на нас, за своєю сутністю компетентність виступає умовою розвитку і набуття дитиною знань, вмінь, мотивів, цінностей, спрямованості, яка самостверджується у власній діяльності у мікро- та макросоціумі, що сприяє успішному розв'язанню ключових проблем життєдіяльності та соціальної адаптації школярів. Такими індикаторами виступають когнітивна, мотиваційна, соціальна компетентності, що визначають готовність дітей з ПІР до участі у життєдіяльності суспільства.

Будь-яка компетентність, когнітивна, мотиваційна чи соціальна, є цільовим і результативним компонентом навчання і, відповідно до діяльнісної форми представлення, з урахуванням сформованості наскрізних вмінь, та оцінки її реалізації, виражається через предметні компетентності (знання, вміння, навички і ставлення). Результатом компетентності може бути продукт у об'єктивній (компетентнісна характеристика особистості) і суб'єктивній (саморозвиток) формах.

У прикладному аспекті отримані дані дослідження дають змогу розробити програму з впровадження інноваційних методів навчання школярів з ПІР, зокрема засобами впровадження в навчальний процес моделі STEM-навчання, що дає змогу сформувати в учнів такі STEM-компетентності, як: уміння поставити проблему; уміння сформулювати дослідницьке завдання й визначити шляхи його вирішення; уміння застосовувати знання у різних ситуаціях, розуміти можливість інших точок зору щодо розв'язання проблем; уміння оригінально розв'язати проблему; уміння застосовувати засвоєні навички у життєдіяльності.

Цілеспрямований корекційно-розвивальний вплив на ключові компетентності, набуття у процесі навчання предметних компетенцій (знання, вміння, навички і ставлення) дають змогу школяреві ідентифікувати і розв'язувати проблеми, характерні для певної сфери діяльності. Розвиток ключових компетентностей сприяє ефективності навчальної діяльності, успішній адаптації школярів в соціумі, вирішенню ключових проблем сучасного життя, їх професійному самовизначенню.

Реалізація отриманих знань в практичній діяльності у вигляді умінь і навичок визначає діяльнісну функцію компетентності. Саме ця функція є системоутвірною для всіх компетентностей, оскільки проявляється в умінні дитини розв'язувати проблеми у певній предметній галузі та проектувати свою власну діяльність.

Теоретико-методологічну основу дослідження склали: ідеї гуманізації і демократизації освіти (Г. Балл, Н. Бібік, В. Кремень, В. Луговий, О. Топузов та

ін.); цілісного системно-структурного підходу до освітнього процесу, принципи особистісно орієнтованого навчання (Р. Берне, А. Маслоу, К. Роджерс, О. Савченко, Т. Сак, Т. Титаренко, М. Феденко, Н. Чернега та ін.); дитиноцентризму (В. Кремень), компетентнісного підходу (І. Бех, Н. Бібік, В. Кремень, В. Луговий, С. Максименко, О. Пометун, О. Савченко, С. Сисоева та ін.); уявлення про взаємозв'язок процесів навчання й розвитку (І. Бех, В. Засенко, Н. Засенко, О. Киричук, С. Максименко, Л. Прохоренко, Т. Сак, М. Тарасевич, Ю. Швалб); положення теорії соціального пізнання J. Bruner, когнітивного розвитку Ж. Піаже, ідентифікації Е. Еріксона, когнітивного дисонансу Л. Фестінгера; соціальної компетентності (Н. Бібік, Ю. Гребенюк, Е. Зеєр, В. Луговий, О. Савченко та ін.); мотиваційної компетентності (І. Буракова, Т. Гребенюк, Л. Дідух, М. Кадемія, Л. Княженко); когнітивної компетентності (Дж. Андерсон, Дж. Брунер, Ф. Вейнерт, О. Вовк, О. Митник, Є. Сидоркін); ідеї недирективного втручання К. Роджерса; концептуальні підходи до проблеми педагогічної взаємодії (І. Зязюн, С. Іванова, А. Мудрик, Н. Ничкало); положення вітчизняної спеціальної педагогіки та психології про складну структуру дефекту (Т. Сак, В. Тарасун, О. Хохліна); основні положення теорії корекційного навчання та виховання, їх вплив на внутрішні процеси розвитку (І. Бех, В. Бондар, Т. Вісковатова, В. Засенко, В. Кобильченко, С. Кульбіда, С. Литовченко, І. Моргуліс, І. Омельченко, Л. Прохоренко, Т. Сак, О. Чеботарьова, В. Шевченко, М. Шеремет, Н. Ярмола); психолого-педагогічні дослідження молодшого шкільного та підліткового віку та їх особливостей (О. Бабяк, Г. Блеч, Н. Баташева, Г. Жарєнкова, Н. Менчинська, І. Омельченко, Л. Прохоренко, Н. Ярмола).

Методи дослідження. Для забезпечення достовірності положень, висновків і розв'язання окреслених завдань дослідження використано комплекс взаємодоповнюючих методів:

теоретичні: дедуктивний (аксіоматичний і гіпотетико-дедуктивний) – для системного опису явища, що досліджується; індуктивний – для встановлення закономірностей, систематизації, типології на основі результатів емпіричного дослідження; моделювання (структурно-функціональне) – для побудови системних моделей дослідження; експертних оцінок – для інтуїтивно-логічного аналізу з подальшою кількісною оцінкою суджень щодо сформованості ключових компетентностей школярів з ППР, особливостей соціалізації, шкільної мотивації, розвитку когнітивних процесів та ін.;

емпіричні: спостереження, бесіда, аналіз продуктів діяльності, аналіз медико-психолого-педагогічної документації, психодіагностичні методики адаптовані до інтелектуальних можливостей школярів з ППР: адаптована методика «Встановлення причинно-наслідкового зв'язку між подіями»; адаптована методика «Вивчення розуміння збереження кількості»; адаптована методика В. Юркевича «Пізнавальна потреба»; адаптована методика «Шкала оцінки компетентності учня»; методика «Який я?» О. Богданова; «Шкала вираженості навчально-пізнавального інтересу» (Г. Ксензова), анкета для оцінки рівня шкільної мотивації Н. Лусканової; адаптована методика «Вивчення здатності визначати емоційні стани дітей в шкільній ситуації» (Л. Фатіхова), «Я

і школа» (Л.Фатіхова); «Комунікативний лист» (Л. Шипіцина, М. Лісіна); Картка спостереження Д.Стотта; формувальний експеримент з використанням методів психокорекції авторської програми «Навчальна робототехніка» та авторської модифікації психодіагностичних методів;

математично-статистичні: якісний та кількісний аналіз емпіричних показників з використанням методів математичної статистики (t-критерій Стюдента для незалежних та для залежних вибірок; коефіцієнт кореляції r-Пірсона).

Вірогідність здобутих результатів забезпечується: науково-теоретичним обґрунтуванням відправних положень дослідження; застосуванням комплексу взаємодоповнюючих методів, що відповідають меті, предмету та завданням дослідження; поєднанням кількісного та якісного аналізу емпіричного матеріалу.

База дослідження: комунальний заклад освіти «Спеціальна школа «ШАНС» Дніпропетровської обласної ради» (м. Дніпро); КЗ «Одеська спеціальна загальноосвітня школа №75 I-II ступенів»; КЗ «Одеська спеціальна загальноосвітня школа-інтернат № 34 I-II ступенів»; КЗ «Одеська спеціальна загальноосвітня школа-інтернат № 87 I-II ступенів»; Білоцерківська спеціальна загальноосвітня школа № 19; Навчально-реабілітаційний центр «Надія» Вишгородської міської ради; спеціальна школа I- II ст. №12 Дарницького району м. Києва.

До експерименту залучено 324 учні других-п'ятих класів: 108 молодших школярів з ППР та 104 з НР; 56 молодших підлітків з ППР та 56 молодших підлітків з НР.

Наукова новизна дослідження полягає в тому, що:

Вперше:

- теоретично обґрунтовано систему формування ключових компетентностей у школярів з ППР, функціональність якої забезпечується комплексом взаємозв'язаних і взаємообумовлених психолого-педагогічних впливів: діагностично-прогностичних, організаційно-методичних, корекційно-розвивальних, просвітницько-профілактичних;

- розроблено концептуальну модель системи формування ключових компетентностей засобами STEM-орієнтованого навчання, яка ґрунтується на психолого-педагогічних концепціях розвивального та особистісно зорієнтованого навчання й містить п'ять блоків: концептуальний, організаційно-методичний, формувальний, технології педагогічної дії і оцінно-прогностичний;

- розроблено систему адаптації навчального процесу школярів з ППР в умовах компетентнісного підходу, яка містить цільовий, змістовний, технологічний та результативний блоки;

- інтерпретовано ключові компетентності як універсальні, які за своїм характером та рівнем реалізації ґрунтуються на формуванні когнітивних, мотиваційних, соціальних компетентностей особистості, що зумовлює успішну взаємодію дитини з оточуючими у системі макро- та мікросередовища й обумовлені навичками, знаннями, установками та цінностями, необхідними для вирішення широкого кола проблем особистого й суспільного життя;

- визначено і обґрунтовано когнітивну компетентність як здатність діяти у стандартних і нестандартних ситуаціях, що передбачає одержання нових знань про певні об'єкти, процеси або явища на етапах: планування, застосування способів розв'язування завдань, вирішення проблем з метою отримання відповідних результатів, формулювання та інтерпретація даних; мотиваційну – як позитивне емоційне ставлення до процесу учіння і пізнання, усвідомлення мети навчання, бажання підвищувати навчальні досягнення, прояв інтересу до навчання й ін.; соціальну – як відкрити до суспільства особистість, що володіє навичками соціальної поведінки, готовністю до сприймання соціальної інформації, бажання пізнати оточуючий світ;

- визначено та емпірично підтверджено основні психолого-педагогічні механізми ключових компетентностей школярів з ППР, сформованість яких визначає компетентнісну характеристику учнів у навчанні, що дає змогу реалізувати потенціали розвитку дитини в навчанні, забезпечує успішність її взаємодії з іншими людьми в мікро- та макросоціумі;

- з'ясовано особливості ключових компетентностей у школярів з ППР, що характеризуються якісною специфікою рівня сформованості усіх його компонентів: когнітивного, що виявляється на усіх етапах пізнання й містить підсистеми, такі як сприйняття, пам'ять, мислення та ін.; мотиваційного, – як системи позитивного емоційного ставлення і особистісних потреб, що спонукають дитину робити власний вибір та встановлювати особисті цілі; соціального, який виявляється в аспекті формування компонентів ефективної взаємодії й успішної реалізації власних життєвих планів та стратегій;

- визначено три типи компетентнісних характеристик учнів в навчанні (А, В, С), що сприяло в подальшому забезпеченню диференційованого підходу при формуванні ключових компетентностей у дітей кожної з груп;

- обґрунтовано організаційний та змістовий складові системи формування ключових компетентностей у школярів з ППР засобами STEM-орієнтованого навчання;

- теоретично обґрунтовано і доведено ефективність системи формування ключових компетентностей засобами STEM-орієнтованого навчання у школярів з ППР;

поглиблено та уточнено:

- зміст понять «компетентність» та «компетенція»;

- уявлення про особливості ключових компетентностей у школярів з ППР;

подальшого розвитку набули:

- положення спеціальної психології щодо становлення особистості дитини з ППР;

- ідеї компетентнісного підходу в освіті школярів з особливими освітніми потребами.

Практичне значення дослідження полягає у:

- розробленні та реалізації змісту, форм і методів STEM-орієнтованого навчання школярів з ППР в умовах компетентнісного підходу;

- визначенні психолого-педагогічних умов та їх складових, за яких відбувається ефективне формування ключових компетентностей (інформаційна, технологічна, особистісна);

- розробленні експериментальних методик щодо діагностики та формування ключових компетентностей, які можуть бути використані практичними працівниками спеціальних та інклюзивних закладів освіти в системі корекційно-розвивальної роботи з дітьми з ППР;

- розробленні системи адаптації навчального процесу школярів з ППР в умовах компетентнісного підходу;

- розробленні за результатами дослідження модельних навчальних програм для учнів 5 - 6 класів закладів загальної середньої освіти з ППР: «Математика», «Українська мова», «Українська література», «Технології. Обслуговуюча праця», «Технології. Квітникарство», «Технології. Столярна справа», «Технології. Слюсарна справа», «Технології. Швейна справа», «Мистецтво (інтегрований курс)», «Здоров'я, безпека та добробут (інтегрований курс)»;

- створенні підручників для осіб з особливими освітніми потребами (F 70): «Фізика і хімія в побуті» (7 кл., 8 кл.), «Українська література» (9 кл.);

- результати дослідження можуть бути корисними при підготовці та перепідготовці педагогічних кадрів, а також використано у процесі провадження нових теоретичних та експериментальних досліджень.

Результати дослідження впроваджено у роботу спеціальних закладів загальної середньої освіти: Білоцерківської спеціальної загальноосвітньої школи № 19 (довідка № 108 від 06.09.2021 р.); комунальний заклад освіти «Нікопольський навчально-реабілітаційний центр «Ніка» Дніпропетровської обласної ради» (довідка № 212 від 03.09.2021 р.); Одеської спеціальної школи № 75 Одеської міської ради Одеської області (довідка № 01-15/269 від 06.09.2021 р.); комунальний заклад освіти «Спеціальна школа «ШАНС» Дніпропетровської обласної ради» (довідка № 120 від 08.09.2021 р.); Бердичівської спеціальної школи Житомирської обласної ради (довідка № 781 від 19.11.2021 р.); Навчально-реабілітаційного центру «Надія» Вишгородської міської ради (довідка № 73 від 16.11.2021 р.); Спеціальної школи І-ІІ ст. №12 Дарницького району м. Києва (довідка № 78 від 30.11.2021 р.).

Особистий внесок здобувача полягає в тому, що всі наукові підходи та положення, теоретико-методологічні засади і висновки дослідження, які представлено і подано до захисту, здобуто та сформульовано авторкою самостійно. У спільній науковій публікації «Соціально-психологічна адаптація школярів з порушеннями інтелекту в умовах мікро- та макросоціуму» особистий внесок здобувачки полягає в аналізі основних напрямів адаптивного освітнього простору для учнів з ППР та впровадженні соціально-педагогічних умов адаптації до навчання молодших школярів з ППР [2]. У науковій статті «Освітньо-інтеграційні можливості розумово відсталих учнів: проблеми та перспективи» авторкою здійснено теоретико-методологічний аналіз проблеми навчання учнів з порушеннями інтелектуального розвитку в умовах інклюзії [20]. В спільній публікації «Особливості комунікативної діяльності школярів з порушеннями інтелектуального розвитку» особистий внесок авторки полягає у визначенні

особливостей функціонування мотиваційного, операційного та когнітивного компонентів комунікативної діяльності, а також у наведенні й обґрунтуванні основних критеріїв сформованості комунікативної діяльності дітей з ППР [18]. У науковій статті «Реалізація компетентнісного підходу в освіті дітей з порушеннями інтелекту в інклюзивному класі» особистий внесок здобувачки полягає у висвітленні оптимальних шляхів впровадження компетентнісного підходу в освіту дітей з ППР, що враховують різнобічний розвиток учнів, створення умов ефективного навчання та соціальної адаптації. Висвітлено проблеми реалізації компетентнісного підходу та обґрунтовано ефективність впливу компетентнісного підходу в організації освітнього процесу для учнів з ППР [16]. У науковій публікації «Системоутворювальна роль компетентностей в організації навчального процесу для дітей з особливими освітніми потребами» авторкою представлено системний аналіз теоретико-методологічних основ компетентнісного підходу в освіті, що були розроблені провідними вітчизняними науковцями та визначено системоутворювальну роль компетентностей, яка вбачається у проектуванні освітніх програм та організації навчального процесу [13].

У спільній праці «Research of the mental states of anxiety of fourth-graders in secondary schools during the progression of the COVID-19 pandemic» авторкою проаналізовано методи подолання дитячої тривожності та страхів молодших школярів та молодших підлітків, які стають на заваді соціальної адаптації дитини в соціумі [5]. У спільній науковій статті «Formation of communication skills in junior schoolchildren with intellectual disabilities in the conditions of inclusive education» авторкою проаналізовано особливості розвитку когнітивного, емоційного, особистісно-мотиваційного, комунікативного та поведінкового компонентів спілкування молодших школярів з ППР [7]. У статті «STEM education in general secondary educational institutions» здобувачкою наведено специфіку впливу STEM-освіти на здобувачів освіти, висвітлено питання адаптації освітніх програм, які сприяють розумінню, мотивації та результативності учнів [3]. У науковій публікації «The innovative development of socialization of children with special educational needs on the intellectual disability example» авторкою висвітлено концептуальні положення щодо оптимізації підготовки осіб з ППР до самостійного життя у суспільстві [6]. У спільній науковій статті «Current state of the system of education of children with special needs in Ukraine» особистий внесок здобувачки полягає в представленні й аналізі оптимальних умов залучення дітей з особливими освітніми потребами у позашкільну освіту. На основі проведеного констатуючого дослідження авторкою також розкрито специфіку використання методу експертних оцінок [15]. У науковій статті «Psychological and pedagogical principles of the organization of distance learning of primary school-aged children with cognitive development disorder» авторкою досліджено зацікавленість учасників освітнього процесу в реалізації дистанційного навчання учнів з ППР [4].

Апробація результатів дослідження. Основні положення та результати дослідження представлено на: *міжнародних конгресах, конференціях, семінарах: «Życiowe i społeczne metody postępowania z dziećmi ze specjalnymi potrzebami»*

(Новий Сонч, Республіка Польща, 2017), «Проблеми навчання, виховання та корекції розвитку дітей з аутистичними та інтелектуальними порушеннями в інклюзивних закладах освіти» (Київ, 2018), «Діти з особливими потребами в освітньому просторі» (Чернігів-Київ, 2019), «Особливі діти: освіта і соціалізація» (Київ-Запоріжжя, 2020) «About the problems of science and practice, tasks and ways to solve them» (Мілан, Італія, 2020), «Modern problems in science» (Прага, Чеська Республіка, 2020), «Світові освітні тренди: створення творчого середовища STEAM – навчання» (Київ, 2021); «Globalization of scientific knowledge: international cooperation and integration of sciences» (Відень, Австрія 2021), «Діти з особливими потребами від рівних прав – до рівних можливостей» (Київ, 2021);

всеукраїнських конференціях та семінарах: «Впровадження психолого-педагогічного супроводу дітей з особливими освітніми потребами» (Дніпропетровськ, 2014), «Професійно-трудове навчання осіб з інтелектуальними порушеннями як засіб їх соціалізації» (Дніпропетровськ, 2015); «Актуальні питання соціалізації дітей з особливими освітніми потребами» (Дніпро, 2016), «Науково-методичні засади формування соціальних компетенцій у дітей з інтелектуальними порушеннями у Новій українській школі» (Дніпро, 2017), «Соціальна і життєва практика дітей з інтелектуальними порушеннями в умовах навчально-реабілітаційних центрів» (Дніпро, 2018), «Науково-методичні засади формування соціальних і життєвих компетентностей у дітей з порушеннями інтелектуального розвитку» (Дніпро, 2018), «Науково-методичні засади формування спеціальних компетентностей у дітей з порушеннями інтелектуального розвитку в процесі корекційно-розвиткової роботи» (Біла Церква, 2018), «Актуальні проблеми навчання та виховання дітей із особливими освітніми потребами в освітніх реаліях України» (Київ, 2019), «Корекційна спрямованість допомоги дітям та підліткам з розладами аутистичного спектру» (Київ, 2020).

Результати дослідження обговорювалися на засіданнях вченої ради Інституту спеціальної педагогіки і психології імені Миколи Ярмаченка НАПН України (2020-2022 рр.), засіданнях відділу психолого-педагогічного супроводу дітей з особливими потребами та освіти дітей з порушеннями інтелектуального розвитку Інституту спеціальної педагогіки і психології імені Миколи Ярмаченка НАПН України (2020-2022 рр.).

Публікації. Основні положення і результати дисертаційного дослідження висвітлено в 59 публікаціях. Основні наукові результати дисертації представлено у 16 наукових статтях, з яких: 4 колективні статті у виданнях проіндексованих в міжнародних наукометричних базах даних Web of Science Core Collection, 3 колективні монографії, 1 одноосібна стаття у періодичному науковому фаховому виданні країни Європейського Союзу (видання Латвії), 7 статей у наукових фахових виданнях України (Категорія «Б»), 10-ти модельних програмах для дітей з ППР, 3-х підручниках для осіб з особливими освітніми потребами (F 70).

Апробацію матеріалів дисертації висвітлено у 8 наукових працях апробаційного характеру та 30 працях, які додатково відображають наукові результати дисертації.

Кандидатська дисертація з теми «Усвідомлення особистісного досвіду майбутніми педагогами як чинник формування їх професійної ідентичності» (спеціальність 19.00.07 – педагогічна та вікова психологія) була захищена у 2008 році в Інституті психології імені Г.С. Костюка НАПН України. Матеріали кандидатської дисертації у тексті докторської не використовувалися.

Структура і обсяг дисертації. Дисертація складається зі вступу, чотирьох розділів, висновків до розділів, загальних висновків, списку використаних джерел (679 найменування, з них 217 – іноземною мовою), додатків. Загальний обсяг дисертації становить 482 сторінки, основний зміст роботи викладено на 419 сторінках. Робота містить 30 таблиць та 38 рисунків на 15 сторінках.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У **вступі** – обґрунтовано актуальність проблеми, що досліджується; розкрито зв'язок дисертаційної роботи з планами та темами науково-дослідної роботи; сформульовано мету, завдання, об'єкт, предмет і методи дослідження; представлено концепцію дослідження; розкрито наукову новизну та практичне значення здобутих результатів; наведено дані щодо апробації та впровадження основних результатів дослідження.

У першому розділі – **«Теоретико-методологічні засади компетентнісного підходу в освіті»** – представлено теоретичний аналіз проблеми компетентнісного підходу в освіті як основи її реформування, розкрито вітчизняний та зарубіжний досвід реалізації компетентнісного підходу, окреслено методологічні підходи до тлумачення його сутності, структури та напрямів; проаналізовано системоутворювальну роль компетентностей в організації навчального процесу.

Теоретичні аспекти компетентнісного підходу в освіті представлено у низці праць зарубіжних і вітчизняних вчених: особливості становлення та розвитку компетентнісного підходу в освіті окреслено в працях Н. Вінник, О. Демчук, І. Єрмаков, А. Локшина, О. Локшина, О. Онопрієнко, О. Овчарук, О. Пометун, О. Савченко; дослідження компетентностей як результату освіти, не як суми засвоєної інформації, а як здатності людини діяти у різних проблемних ситуаціях (Н. Бібік, В. Кремень, В. Луговий, С. Максименко, О. Савченко, О. Пометун та ін.); дослідження компетентностей як системного прояву знань, умінь, здібностей та особистісних якостей, що дозволяють успішно вирішувати функціональні завдання на основі діяльнісного та особистісно-орієнтованого підходів – І. Бех, Н. Бібік, Л. Ващенко, І. Єрмаков, О. Локшина, О. Овчарук, Л. Паращенко, О. Пометун, О. Савченко, С. Трубочева та ін.; формування компетентностей особистості розкрито в працях Р. Бадера, Д. Мертенса, Б. Оскарсона, А. Шелтена та ін. Попри різні підходи до проблеми, вчені однакові в тому, що компетентнісний підхід в освіті є методом навчання, який переорієнтовано зі знаннєво-орієнтованого компонента на компетентнісний, що передбачає вияв компетенцій у вирішенні життєвих проблем, здійсненні соціальних ролей, навчальній (професійній) діяльності та ін.

Освіта в контексті особистісно орієнтованого і компетентнісного підходу розглядається з позиції формування готовності та здатності особистості ефективно здійснювати навчальну (професійну) діяльність, вміння приймати рішення та брати на себе відповідальність, володіння необхідними комунікативними якостями, здатністю до самоосвіти, вміння вирішувати проблеми, що виникають у різних ситуаціях (В. Папіжук, Ю. Рибалко, Л. Сергеева, С. Сисоєва, О. Спирін, К. Хударковський та ін.). Вченими окреслено вимоги, що мають забезпечити стандарти впровадження компетентнісного підходу, в яких зосереджено увагу на створенні системи програмних і контрольних стандартів, на підґрунті принципів безперервності, активності, системності освітнього середовища, виділено основні засади створення модульних програм навчання, що дає змогу пристосувати підготовку учня до вимог ринку праці.

Фундаментальне осмислення компетентнісного підходу на принципах дитиноцентризму окреслено в працях Д. Дьюї, І. Зязюна, Я. Коменського, В. Кременя, К. Роджерса, І. Сікорського, С. Холла та ін. У центрі дослідницької уваги постають питання фізіологічного, психічного та суспільного розвитку дитини, її здоров'я, можливостей ефективної соціалізації, формування комунікативних навичок, суспільної взаємодії, саморозвитку, самовдосконалення й ін.

Обґрунтування компетентнісного підходу як основи стратегії управління якістю освіти знаходимо в працях І. Беха, Н. Бібік, В. Кременя, В. Лугового, С. Максименка, О. Савченко, К. Хударковського та ін. Вчені розглядають можливості і перспективи застосування компетентнісного підходу для управління якістю освіти, взаємозв'язок між принципами управління якістю освіти та якісною характеристикою компетентностей особистості на рівні структур (особистісна, діяльнісна, соціальна), видів і підвидів компетентностей, діяльнісну (різновиди її прояву) та психічну основу компетентностей.

Проблема постійного дискурсу вітчизняних і зарубіжних науковців щодо компетентного підходу пов'язана з визначенням термінів «компетентність» і «компетенція» (І. Бех, Н. Бібік, І. Єрмаков, А. Локшина, О. Савченко, С. Prahalad, G. Hamel, D. Teece, G. Pisano, A. Shuen та ін.). На відміну від компетенції, яка зазвичай розглядається з точки зору знань і навичок, набутих в процесі навчання і формує змістовну сторону цієї підготовки, під компетентністю розуміються властивості, риси особистості, що визначають її здатність здійснювати діяльність на основі набутих знань і розвивати навички і вміння. Не зважаючи на відмінності у трактуванні цих понять, центральним у всіх визначеннях є здатність діяти шляхом мобілізації або використання знань для вирішення проблем та управління ситуаціями в житті, побуті й ін. Доповнюючи змістову сутність поняття «компетентність», вчені тотожні в думці, що компетентність виявляється у здатності особистості до вольових зусиль, умотивованої поведінки, сформованості емоційної сфери, вміння вирішувати життєві і виробничі проблеми, самореалізації тощо.

Опанування ключовими компетентностями надає змогу особистості успішно функціонувати у суспільстві (М. Боришевський, С. Гончаренко,

І. Зязюн, О. Кононко, І. Костюк, Н. Ничкало, О. Савченко та ін.). З одного боку, до ключових компетентностей вчені відносять звичні академічні знання, а з іншого – ширші когнітивні, соціальні та мотиваційні вміння. У висновках вчених відзначено, що ключові компетентності містять в своїй основі знання, навички, відносини і цінності, демонструються в продуктивності, тобто в діяльності, тісно взаємопов'язані між собою і впливають одна на одну, мають складну будову і можуть змінюватися (у різних контекстах складові компетентностей можуть мати різні функції).

У концепції Нової української школи до ключових компетентностей відносять: спілкування державною та іноземними мовами, математичну грамотність, компетентності в природничих науках і технологіях, інформаційно-цифрову грамотність, уміння навчатися впродовж життя, соціальні й громадянські компетентності, екологічну грамотність тощо, які гармонійно входять до системи освіти, створюючи основу для успішної самореалізації особистості.

На результатами теоретичного аналізу нормативно-правових джерел, наукових досліджень зарубіжних та вітчизняних вчених виокремлено основні ключові компетентності, які необхідні учням для здобуття навчальних знань, а саме: соціальна, когнітивна та мотиваційна. У дослідженні когнітивна компетентність розглядається як інтелектуально-креативні здібності (когнітивні уміння, осмислення, вміння визначатися з розв'язуванням проблеми, відповідальність за здійснюваний вибір, рефлексія тощо); мотиваційна – виражаються у здатності розуміти, пояснювати та розвивати власний мотиваційний стан; соціальна компетентність є частиною складної системи, до якої входять різні внутрішні і зовнішні фактори взаємодії, поведінка, вміння комунікувати та ін., які впливають на здатність особи до соціальної взаємодії та якість соціальної адаптації.

На підґрунті теоретичного аналізу визначено стемоутворювальну роль компетентностей, яка вбачається у проектуванні освітніх програм та організації навчального процесу (Н. Бібік, В. Луговий, В. Оржеховська, О. Савченко, С. Сисоєва, Н. Титаренко, І. Чемерис та ін.). Вчені стверджують, що за компетентнісного підходу увага зосереджується на результаті освіти, а не на процесі. Первинною, системоутворювальною стає не процесуальна (навчально-викладацько-оцінювальна) складова, що разом з тим не зменшує її важливості, а результативна, виражена в термінах компетентностей.

Тож, в результаті системного наукового аналізу проблеми дослідження, результатів наукових пошуків, можна стверджувати, що традиційний підхід, який базується на необхідності «знати», переорієнтовується на компетентнісний, сутність якого «діяти» та «вміти». Відбувається зміщення акцентів з формування знань, умінь, навичок на практичний досвід вирішення проблем. Компетентності розглядаються як певні характеристики особистості, які дають змогу ефективно діяти у різних сферах життя, вміння, які належать до загальноналежового змісту освітніх стандартів, тобто вміння практично застосовувати комплекс набутих знань у певному міждисциплінарному колі проблем.

У другому розділі – **«Науково-теоретичні основи дослідження ключових компетентностей учнів з порушеннями інтелектуального розвитку»** – представлено вихідні теоретико-методологічні положення дослідження ключових компетентностей школярів з ППР; описано розроблену структурно-функціональну модель ключових компетентностей та систему формування ключових компетентностей учнів з ППР; обґрунтовано вибір методів та методик дослідження.

За результатами теоретичного аналізу констатовано, що організація навчання школярів з ППР в умовах компетентнісного підходу має ґрунтуватися на переході від процесуального до результатного й містити очікувані компетентності (результати навчання) на рівні програми навчання, на рівні навчальних тем, передбачати використання інноваційних технологій в навчанні таких дітей, орієнтованих на заплановані результати та упровадження стандартів оцінювання, орієнтованих на вимірювання результатів навчання.

Розроблена структурно-функціональна модель ключових компетентностей учнів з ППР передбачає багатовекторність у підходах до визначення механізму дії формування ключових компетентностей, що взаємопов'язано з навчанням цих дітей та викладанням в контексті компетентнісного підходу. Основна ідея полягає в тому, що навчання в умовах компетентнісного підходу є навчанням протягом всього життя, що дає змогу учням із ППР набути навичок та вмінь, необхідних їм у життєдіяльності, при виборі професії та соціалізації в цілому.

Відтак, ключові компетентності розглядаються як система, яка складається з когнітивної, мотиваційної та соціальної компетентності, що в свою чергу передбачають розгляд предметних компетентностей, наскрізних вмінь, пов'язаних з ними та компетентнісної характеристики учня (Рис. 1.).

Когнітивна компетентність розглядається як категорія, що відображає істотні моменти зв'язку між пізнавальною діяльністю і практичними діями дитини (ґрунтується на інтелектуальній сфері, характеризує обізнаність і пізнання дійсності, володіння певною сукупністю теоретичних і практичних знань, практичне мислення та способи застосування отриманих знань). Мотиваційна – як інтегральна характеристика здібностей дитини пізнавати власну мотивацію і керувати її розвитком. Механізм мотиваційної компетентності пов'язаний з внутрішньою мотивацією, інтересами, навичками адаптуватися і бути мобільним, з внутрішньою мотивацією особистості та вміннями робити власний вибір і його обґрунтовувати, мотивацією досягнення. Соціальна компетентність – наявність упевненої поведінки, за якої різні навички стосунків у мікро- і макросоціумі є автоматизованими й дають змогу мобільно змінювати свою поведінку залежно від ситуації. В основі механізму цієї компетентності містяться адаптивні здатності; вміння приймати рішення щодо власної поведінки на основі оцінки відповідності вимогам (мобільність у різних навчальних та соціальних умовах); здатність до співпраці і взаєморозуміння; комунікативні навички.

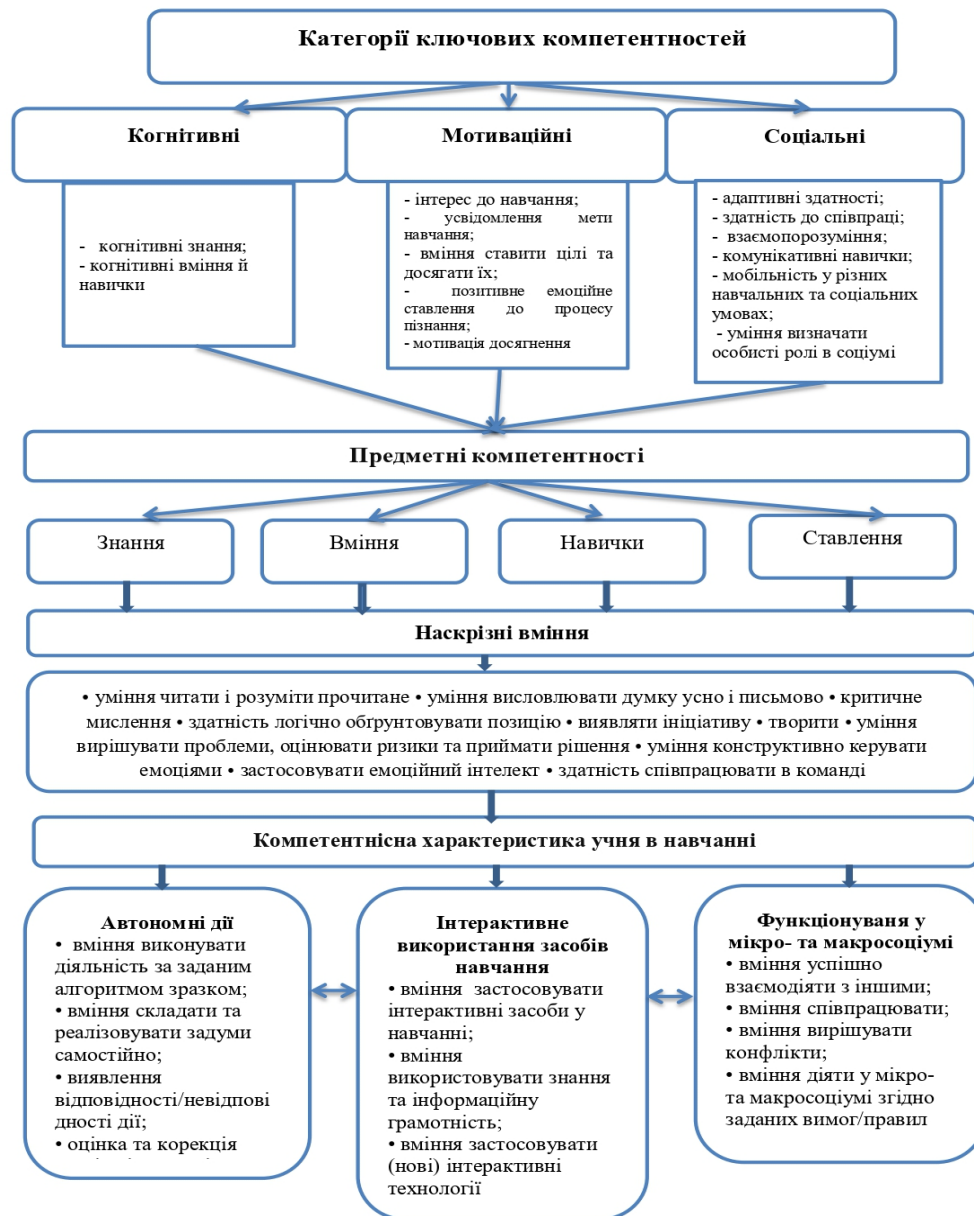


Рис. 1. Структурно-функціональна модель ключових компетентностей учнів з ПР

Таким чином, ключові компетенції (когнітивні, мотиваційні, соціальні) належать до сфери відносин між знаннями і дією в реальній практиці. Міра набуття компетентності виражається через рівень сформованості відповідних вмінь, оскільки вони доступні для спостереження і оцінювання. Відповідні компетентнісні вміння взаємопов'язані з предметними вміннями, але не тотожні з ними, а є певним видом досвіду, який набувається особистістю в тій чи іншій діяльності. Результатом компетентності є продукт у об'єктивній (компетентнісна характеристика особистості) і суб'єктивній (саморозвиток) формах.

Концепція дослідження передбачала розроблення системи формування ключових компетентностей, яка містить корекційно-розвивальний комплекс (діагностичний, операційний, діяльнісно-процесуальний і прогностичний блоки) та організаційно-методичний комплекс. У теоретичному аспекті дослідження обґрунтовано підхід до організації ключових компетентностей з орієнтацією на формування когнітивної, мотиваційної і соціальної

компетентності школярів з ППР, у прикладному – розроблено інноваційний комплекс формування компетентностей школярів з ППР, зокрема засобами STEM-технологій: уміння визначати проблему, формулювати дослідницьке завдання й визначити шляхи його вирішення, застосовувати знання у різних ситуаціях, вміння комунікувати та взаємодіяти у групі, застосовувати засвоєні навички у життєдіяльності тощо.

Оптимізація процесу адаптації школярів з ППР потребує розроблення нових організаційно-педагогічних та методичних умов навчання таких дітей, що вбачається у впровадженні системи адаптації навчального процесу школярів з порушеннями інтелекту, яка містить цільовий, змістовний, технологічний та результативний компоненти, (рис.2.).

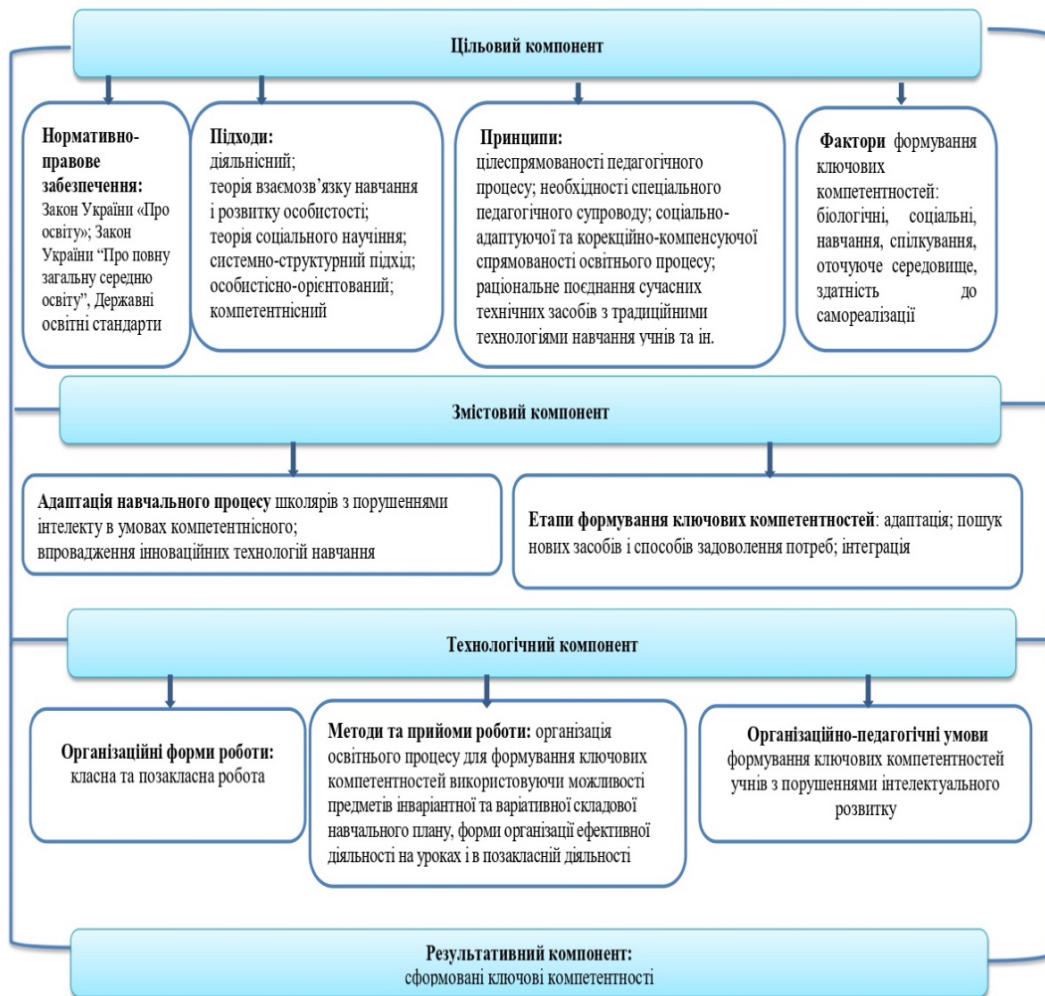


Рис. 2. Система адаптації навчального процесу школярів з ППР в умовах компетентнісного підходу

У запропонованій системі представлено основні підходи до сприйняття, осмислення та засвоєння знань, опанування освітніми вміннями й навичками, принципи реалізації компетентнісного підходу, визначено фактори формування ключових компетентностей, організаційні форми роботи, організаційно-педагогічні умови та очікувані результати.

Організаційно-педагогічні умови розглядаються як сукупність певних фактів, обставин, впливів, що дають змогу керувати освітнім процесом, у

результаті чого формується особистість дитини засобами педагогічних (розвиток особистості суб'єкта навчання) та дидактичних (наявні умови навчання, передбачені способи перетворення цих умов у напрямку цілей навчання, методи та організаційні форми навчання з урахуванням принципів оптимізації) впливів, з метою підвищення його ефективності.

Формування ключових компетентностей здійснюється поетапно: адаптація; пошук нових засобів і способів задоволення потреб; інтеграція. Адаптація до шкільних умов передбачає формування ключових компетентностей у процесі засвоєння дитиною діючих шкільних норм і правил поведінки, оволодіння відповідними формами і засобами навчальної діяльності. Етап співвідношення між досягнутим рівнем шкільної адаптації і потребою залучення до мікросоціуму (спілкування з однолітками) характеризується пошуком нових засобів і способів задоволення нових потреб дитини, її розвитку та саморозвитку. У межах третього етапу – інтеграція в макросоціум – відбувається детермінація розбіжностей між сформованими на попередньому етапі потребами дитини бути максимально визнаним у мікросоціумі і, новими потребами, які відповідають системі набутих цінностей у процесі взаємодії у макросоціумі.

Розвиток ключових компетентностей школяра з ППР передбачає застосування, в першу чергу, індивідуальних форм роботи, водночас, це не унеможливорює застосування групових форм (для аналізу та оцінювання результатів, стимулювання до оптимізації навчального процесу, оволодіння інноваційними техніками в навчанні).

Тобто, адаптація навчального процесу школярів з ППР в умовах компетентнісного підходу забезпечує формування компетентнісних характеристик, необхідних для ефективного застосовування набутого досвіду у життєдіяльності.

У третьому розділі – **«Системний аналіз ключових компетентностей в учнів з порушеннями інтелекту»** – обґрунтовано, що ефективність розв'язання проблеми навчання, соціалізації й адаптації до життя у суспільстві дітей з ППР пов'язана з реалізацією компетентнісного підходу в освіті; з'ясовано стан сформованості ключових компетентностей учнів з НР та ППР; розкрито психолого-педагогічну характеристику та рівні сформованості когнітивної, мотиваційної і соціальної компетентностей в учнів з НР та з ППР; статистично встановлено взаємозв'язки між когнітивною, мотиваційною та соціальною компетентностями школярів з ППР (інтелектуально-креативні здібності, пошукові вміння, внутрішня мотивація, адаптивні здатності, здатність до співпраці і взаємопорозуміння та ін.); визначено три типи компетентнісних характеристик учнів у навчанні.

Комплексна оцінка ключових компетентностей школярів з ППР містила діагностику сформованості когнітивної, мотиваційної і соціальної компетентностей, визначення їх рівнів сформованості та типів їхньої компетентнісної характеристики. Основні функціональні механізми ключових компетентностей визначено як діагностичні критерії їх сформованості: інтелектуально-креативні здібності (когнітивні процеси, пошукові вміння),

внутрішня мотивація (вміння ставити цілі та досягати їх, уміння робити власний вибір), адаптивні здатності, здатність до співпраці і взаємопорозуміння та ін. У нормі ці складові взаємопов'язані з предметними компетентностями та наскрізними вміннями, формують компетентнісну характеристику учня і функціонують у певній єдності.

З'ясовано особливості сформованості ключових компетентностей в учнів з ППР. Встановлено, що когнітивні навички, які є механізмами інтелектуально-креативних здібностей і пов'язані із знаннями та когнітивними компетентностями, не сформовані, що унеможливорює якісне функціонування процесів отримання і обробки інформації та застосування набутого досвіду; превалює зовнішня мотивація, спостерігається несформованість пізнавального інтересу до освітнього процесу, невміння виявляти вольові зусилля у процесі інтелектуальної діяльності; несформованість соціальної компетентності спричиняє не лише поведінкові проблеми, але й викликає значні перешкоди в академічному, соціальному та емоційному розвитку дітей, і як наслідок, негативно впливає на адаптацію їх у соціум.

Розкрито психолого-педагогічну характеристику та рівні сформованості когнітивної компетентності в учнів з НР та з ППР. Когнітивна компетентність розглядається як здатність до здійснення комунікативно-розумової діяльності, тобто, йдеться про когнітивні навички, за сформованості яких дитина обробляє зовнішні стимули (інформацію, яка надходить ззовні) у вигляді навчальних завдань.

З'ясовано, що діти з ППР дуже слабо орієнтуються в різних навчальних ситуаціях, не можуть повною мірою використовувати інформацію, що зберігається в їхній пам'яті, доволі часто пасивні і виявляють низький рівень інтересу. Порушення пізнавальних процесів спостерігається у недорозвитку сприймання, пам'яті, мислення та уяви. У процесі когнітивного сприйняття і обробки інформації у школярів виникають об'єктивні труднощі, що потребує більше часу, ніж у дітей з НР. Таким дітям складніше узагальнювати, переносити і застосовувати набуті знання, уміння та навички у нових ситуаціях, у них значно знижена здатність визначати частину від цілого і навпаки, спостерігаються труднощі у розумінні причинно-наслідкових зв'язків, аналізі вимог завдань, виборі відповідних стратегій, розподілі навчального часу та ін.

На основі отриманих результатів було визначено три рівні сформованості когнітивної компетентності: автономний рівень (достатній) – мисленнєві операції відіграють істотну роль у формуванні когнітивних навичок, комунікативний зміст утворюється у процесі мовленнєво-розумової діяльності; асоціативний рівень (середній) – характеризується адекватним розв'язанням поставленого перед дитинною завдання (засобами засвоєної раніше інформації та сформованого досвіду); початковий рівень (низький) – характеризується ускладненим розуміння мовленнєво-розумового завдання (рис. 3.).

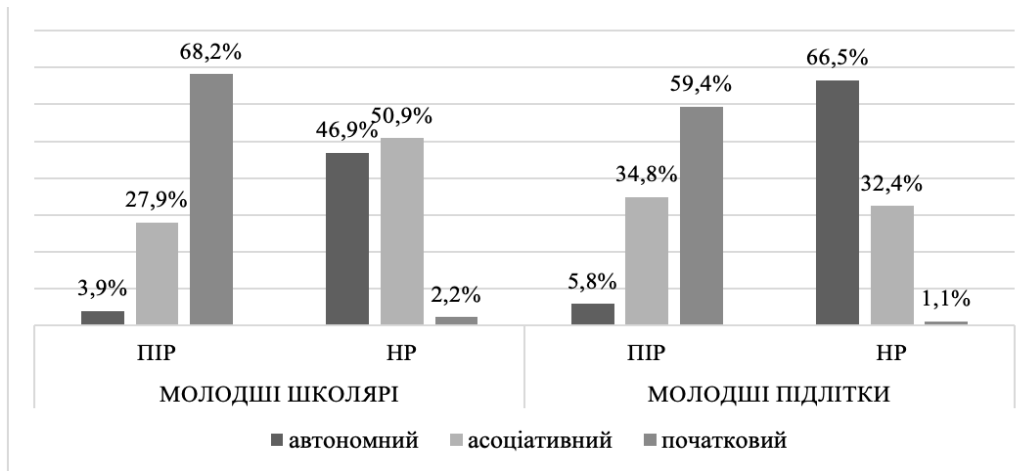


Рис. 3. Рівні сформованості когнітивної компетентності у молодших школярів і підлітків з ПІР та з НР

Діти, яким притаманний автономний рівень, у процесі виконання завдань виявляють сформовані когнітивні навички, мають наявні знання та дослідні дії, за допомогою яких може бути вирішена проблема. Вони позитивно ставляться до створення різноманітних ситуацій та завдань, які стимулюють як розумову, так і мовленнєву активність, вимоги завдання сприймають цілісно, припускаються окремих помилок, які у ході перевірки усувають. Дискутують, заперечують, доводять, схвалюють, спростовують тощо, що свідчить про вміння обмірковувати та обґрунтовувати інформацію. Вмотивовані до навчання, зацікавлені у позитивному оцінюванні роботи, втім, при розв'язанні проблемних завдань мають труднощі рефлексивного характеру.

В процесі навчальної діяльності дітей, які виявляють асоціативний рівень, необхідною умовою розв'язання навчальних завдань є опора на когнітивну репрезентацію (можуть бути у вигляді вербального опису, візуалізованого образу, модального образу, що синтезує різноманітні чуттєво-емоційні враження, категоріальна інтерпретація тощо), підґрунтям якої є вже сформовані на основі попереднього досвіду когнітивні структури, що становлять когнітивні ресурси дитини. У процесі виконання нових завдань, діяльність дітей характеризувалася певним ускладненням, пов'язаним з необхідністю вибору одного із декількох варіантів розв'язання, певною «втратою інформаційної рівноваги» тощо.

До основних характеристик дітей, які мають початковий рівень, можна віднести невміння виконувати завдання усталеним способом, нерозуміння поставленого запитання, невміння самостійно сприймати ускладнені інструкції завдання, в результаті чого спостерігається наявність помилок, спотворення способу дії тощо. При виконанні завдань нового типу виникають протиріччя між теоретичними знаннями і практичним застосуванням; між практично досягнутим результатом і відсутністю в учнів знань для теоретичного обґрунтування. Основні структури когнітивної компетентності – не сформовані.

Розкрито психолого-педагогічну характеристику та рівні сформованості мотиваційної компетентності в учнів з НР та з ПІР. Мотиваційна компетентність виконує функцію регулювання й спрямування процесу навчання, в підґрунті якої лежить емоційно-мотиваційна складова досвіду дитини.

На основі отриманих результатів було визначено три рівні сформованості мотиваційної компетентності у дітей – достатній, середній і низький: рівень мотиваційного самопізнання (достатній) – поєднує етапи цілепокладання та цілездійснення, які підпорядковані загальній меті, етапи визначення цілей поєднують низку компонентів вирішення навчальних завдань – мисленнєвого, комунікативного, рефлексивного типу; формально-мотиваційний рівень (середній), виявляється в безпосередній практичній діяльності з реалізації поставлених цілей; рівень первинної мотивації (низький) – домінування зовнішньої мотивації, низький інтерес до пізнавальних завдань, порушення цілепокладання (рис. 4.).



Рис. 4. Рівні сформованості мотиваційної компетентності у молодших школярів і підлітків з ППР та з НР

Характерною особливістю дітей, що мають достатній є сформована система ціннісних орієнтацій дитини, яка є основою формування внутрішньої мотивації, ставлення до навчання, до інших, до себе самого і є ядром мотивації. Система ціннісних орієнтацій дитини визначає її поведінку і діяльність.

Середній рівень мотиваційної компетентності виявили більшість учнів, у цих дітей домінуючою виступає зовнішня мотивація. Потреба в діяльності виникає при наявності стимулу (гарна оцінка, похвала та ін.), окремі потреби можуть набувати специфічних форм задоволення (наприклад, потреба може реалізуватися на основі відмови визнати власні помилки).

Характерними рисами учнів, мають початковий рівень є домінування ігрової мотивації, невміння аналізувати умову завдання, маніпулятивне виконання, вибіркоче сприймання цілі (наприклад, діти беруть до уваги, що потрібно виконати певну дію). Водночас спостерігається прагнення уникнути виконання завдання, аби не зазнати невдачі.

Розкрито психолого-педагогічну характеристику та рівні сформованості соціальної компетентності в учнів з НР та з ППР. Соціальну компетентність ми розглядаємо як здатність взаємодіяти з іншими людьми, навички взаєморозуміння, уміння встановлювати нові контакти, мобільність (у різних навчальних та соціальних умовах), здатність уникати конфліктних ситуацій та знаходити вихід із них, уміння визначати особисті ролі в соціумі.

На підставі одержаних результатів було визначено три рівні соціальної компетентності у дітей – достатній, середній і низький: соціально-рольовий рівень (достатній) – усвідомлення дитиною вимог до себе як суб'єкта навчання і

соціальних груп (клас, сім'я), формування позитивного емоційного ставлення до виконання соціальних ролей, розвиненість умінь і навичок ефективної соціально-рольової практики; вузькосоціальний рівень (середній) – домінуючі цінності дитини вузько соціальні (колективізм, солідарність, повага до інших, соціальний успіх, кооперація тощо); емоційно-почуттєвий (низький) – відсутність соціальної емпатії, соціальної атракції та соціальної афіліації (рис. 5.).

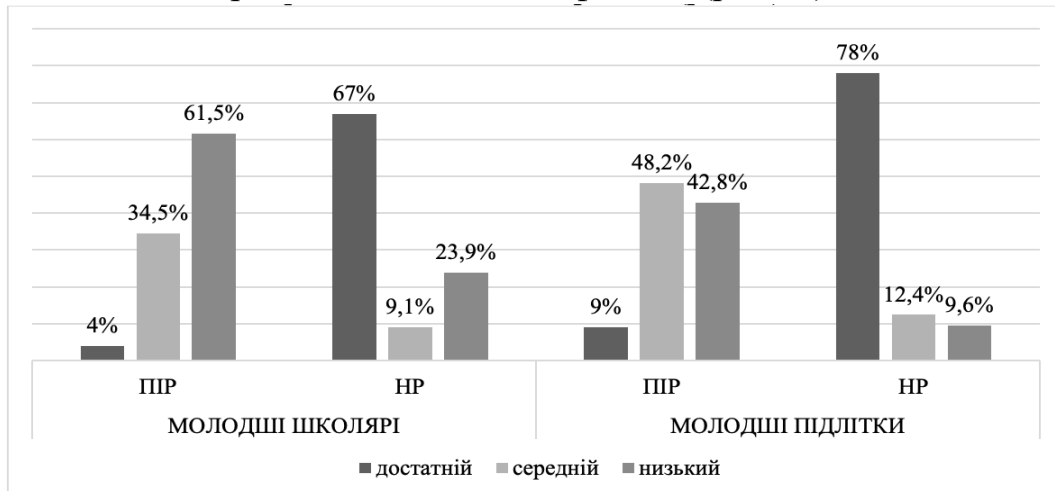


Рис. 5. Рівні сформованості соціальної компетентності у молодших школярів і підлітків з ППР та з НР

Основними характеристиками соціальної компетентності учнів, які знаходяться на достатньому рівні є: обізнаність щодо найбільш значущих соціальних ролей у навчальній та позашкільній діяльності; вибір способу відповідної соціальної ролі; емоційна оцінка власної рольової поведінки та поведінки своїх друзів, членів сім'ї; швидке оволодіння новими соціальними ролями; здатність до повноцінної соціальної взаємодії; здатність встановлювати і підтримувати контакти з іншими людьми та ін.

Соціальна поведінка дітей на середньому рівні характеризується її просоціальністю чи асоціальністю і, значною мірою, залежить від співвідношення цінностей індивіда й колективу. До основних характеристик можна віднести: вибір цінностей для власної життєдіяльності; емоційне ставлення до загальновизнаних соціальних цінностей; соціальна активність із реалізації цінностей; здатність до відкритої демонстрації обраних цінностей тощо.

Основними характеристиками соціальної компетентності тих дітей, які знаходяться на низькому рівні є: несформовані знання про соціальні групи; вживання лайливих і нецензурних слів під час спілкування; несприйняття комунікативних дій партнера у спілкуванні; низький рівень соціальної емпатії, соціальної афіліації, соціальної атракції, асертивності і емоційної стійкості.

З метою перевірки розбіжностей середніх значень складових ключових компетентностей у двох вибірках було застосовано t-критерій Стюдента. Виявлено наявні відмінності між рівнями ключових компетентностей учнів з ППР та НР (таблиця 1.).

Таблиця 1.

Значення статистичної достовірності середніх показників двох груп школярів (ППР і НР)

Складові ключових компетентностей	<i>t</i> -критерій
навчальна мотивація	$t=3,8$ при $p \leq 0,05$
інтелектуально-креативні здібності	$t=4,7$ при $p \leq 0,05$
соціальна адаптація	$t=3,4$ при $p \leq 0,05$

Інтерпретуючи отримані показники можна стверджувати, що проявами несформованості ключових компетентностей школярів з ППР виступають: недорозвиток мотиваційної установки на навчання; невміння підпорядковувати власну діяльність цілям; низький рівень цілепокладання; відсутність навчальної мотивації, домінування близьких мотивів спрямованих на здійснення окремих операцій і дій; невміння виявляти відповідність/невідповідність дій, оцінювати та здійснювати корекцію етапів діяльності; невміння вирішувати проблеми, оцінювати ризики та приймати рішення; невміння конструктивно керувати емоціями, застосовувати емоційний інтелект та співпрацювати в команді тощо.

Статистично встановлено зв'язок між когнітивною, мотиваційною та соціальною компетентностями у школярів методом кореляційного аналізу *r*-Пірсона, при $p \leq 0,01$.

Виявлено низький взаємозв'язок між всіма компонентами ключових компетентностей у школярів з ППР: між інтелектуально-креативними здібностями і навчальною мотивацією – $r=0,21$, між навчальною мотивацією і соціальною адаптацією – $r=0,11$, між інтелектуально-креативними здібностями і соціальною адаптацією – $r=0,17$. Отримані дані свідчать, що у навчальній ситуації ці учні керуються зовнішніми мотивами (уникнення невдач, отримання похвали, гарної оцінки, схвалення тощо). У процесі виконання навчальних завдань спостерігається невміння дотримуватися вимог завдання, аналізувати умову, виконувати діяльність за заданим алгоритмом зразком, складати та реалізовувати задуми самостійно, застосовувати інтерактивні засоби у процесі виконання завдання, використовувати знання та інформаційну грамотність тощо. Відсутність навчальної мотивації негативно впливає на адаптивні здатності, тому у більшості учнів спостерігається невміння діяти у мікро- та макросоціумі згідно із заданими вимогами/правилами. Низький рівень адаптивних здатностей поєднується з невмінням взаємодіяти з іншими, співпрацювати, вирішувати конфлікти тощо. Водночас, у більшості школярів з ППР відсутні вміння мисленнєво аналізувати завдання від початку і до кінця, співвідносити одержані результати зі схемою розв'язання та метою, що свідчить про несформованість рефлексії.

На відміну від школярів з ППР, в учнів з НР виявлено високий взаємозв'язок між компонентами ключових компетентностей: між інтелектуально-креативними здібностями і навчальною мотивацією – $r=0,76$, між навчальною мотивацією і соціальною адаптацією – $r=0,61$, між інтелектуально-креативними здібностями і соціальною адаптацією – $r=0,88$. Тобто, їхня шкільна діяльність детермінується навчальними мотивами, які у більшості учнів пов'язані зі змістом навчання, відзначається усвідомлення необхідності попереднього планування завдання,

дотримання плану при виконанні, вміння обґрунтовувати і виправляти допущені помилки. Тобто, інтелектуально-креативні здібності, мотивація і соціальна адаптація – сформовані на достатньому рівні.

На підставі зіставлення показників складових когнітивної, мотиваційної і соціальної компетентностей, статистичного взаємозв'язку між ними та статистично завіреної різної вираженості між інтелектуально-креативними процесами, навчальною мотивацією та соціальною адаптацією визначено типологічні особливості компетентнісних характеристик учнів в навчанні.

Тип А притаманний учням, готовим до навчальної діяльності. Для них характерний достатній рівень розвитку всіх ключових компетентностей (когнітивної, мотиваційної і соціальної): когнітивна компетентність характеризується достатнім розвитком інтелектуально-креативних процесів та орієнтацією на рольову поведінку; мотиваційна – характеризується спрямованістю на інших людей та відповідальністю за свої вчинки (система особистісних цінностей формується з позицій цінностей мікро- та макросоціуму (родина, школа); соціальна – характеризується позитивним ставленням до себе і виступає в якості однієї зі сторін позитивного сприйняття світу взагалі, що має характер установки.

У компетентнісній характеристиці учнів типу А відбуваються якісні зміни на кожному етапі навчання, спостерігаються зрушення в новоутвореннях починаючи з молодшого шкільного віку, а у підлітковому віці зміни стають якісними, тобто, стабільний розвиток ключових характеристик учнів та можливостей оптимального способу досягнення мети в умовах, що змінюються, можна інтерпретувати як ознаку становлення дитини як суб'єкта навчання.

Тип В склали діти, результати яких при тестуванні були мали відмінність. Ці учні виявляють потенційний рівень готовності до шкільної діяльності, мають достатній і середній рівні розвитку когнітивної і соціальної компетентностей і середній рівень розвитку мотиваційної компетентності: когнітивна компетентність – характеризується знанням про сутність соціальної компетентності та якості особистості, що допомагають дитині успішно соціалізуватися в суспільстві, мовна експресія в контексті відомої, добре знайомої ситуації, вже визначених взаємовідносин; мотиваційна – характеризується значно більшою узгодженістю дій за власними мотивами, ніж за програмовими цілями, що є показником орієнтованості на себе, на власний успіх, свідчить про домінування мотивів, і зазвичай, пов'язано з цінностями, які не реалізовані, але потреба в реалізації яких актуальна; соціальна компетентність характеризується наявністю позитивних емоцій і негативних переживань, які є ситуативними і мінімальними, що забезпечує емоційний психологічний комфорт та сприяє оптимальному функціонуванню дитини в соціумі.

Якісні зміни у формуванні компетентнісних характеристик починаються у молодшому підлітковому віці і є нестабільними, що свідчить про затримку готовності до навчання, але наявні можливості для розвитку цієї готовності.

Тип С складають учні, які при тестуванні показали елементарний рівень компетентнісних характеристик (увійшли діти з середнім і низьким рівнем розвитку соціальної компетентності, низьким рівнем когнітивної та

мотиваційної компетентності і з негативним сприйняттям себе): когнітивна компетентність характеризується відсутністю практичних навичок, через неусвідомлення теоретичних знань і можливостей їх застосування у життєдіяльності, що, почасти, викликає захисну реакцію і знижує експресивну сприйнятливність дитини; мотиваційна – характеризується відсутністю узгодженості між власними цінностями і метою діяльності, що є показником орієнтованості на себе, ігрову діяльність, відсутність орієнтованості на навчання; соціальна – характеризується змішаним ставленням до себе (позитивним, негативним, конфліктним), не сформовані соціальні емоції, діти емоційно центровані, орієнтовані на себе, спостерігається обмеження соціальних контактів, їх поверховість, знеособленість.

Школярі цього типу мають елементарний рівень розвитку готовності до навчання, кількісні зміни, які відбуваються у формуванні складових компетентностей, мають нестабільний характер, якісні зміни – відбуваються дуже повільно та із значною затримкою.

Таким чином, одержані результати дослідження мотиваційної, когнітивної та соціальної компетентностей у школярів з ППР дають підстави стверджувати про недостатню сформованість у них автономних дій, мислення, мовлення, уваги, пошукових вмінь, адаптивних вмінь, комунікативних навичок, невміння мобілізуватися у різних навчальних та соціальних умовах тощо.

Несформованість компетентнісних характеристик учнів виражаються у недорозвитку навчальної мотивації, вміння застосовувати інтерактивні засоби у навчанні, ефективно діяти і функціонувати у мікро- та макросоціумі.

У четвертому розділі – **«Система формування ключових компетентностей в учнів з порушеннями інтелектуального розвитку»** – розкрито концептуальні підходи та методологію формування ключових компетентностей в учнів з ППР; розроблено концептуальну модель системи формування ключових компетентностей; визначено психолого-педагогічні умови та механізми розвитку ключових компетентностей учнів з ППР; представлено результати апробації корекційно-розвивальної програми формування ключових компетентностей та аналіз ефективності системи формування у них ключових компетентностей засобами STEM орієнтованого навчання.

Теоретико-методологічну основу розроблення концептуальної моделі-системи формування ключових компетентностей склали психолого-педагогічні концепції зарубіжних та українських науковців щодо навчання і розвитку – І. Бех, В. Засенко, В. Кремень, С. Кульбіда, С. Литовченко, Н. Менчинська, Л. Прохоренко, Н. Пахомова, Т. Сак, В. Синьов, М. Супрун, О. Хохліна, М. Шеремет, М. Ярмаченко та ін.; основні положення компетентнісного підходу – Е. Абель, К. Абрмс, Дж. Думас, А. Зольні, С. Клепко, С. Кравець, В. Кремень, Т. Кристопчук, О. Локшина, Ж. Майз, О. Овчарук, Дж. Равен, І. Родигіна та ін.; методологічні засади компетентнісного підходу – Н. Бібік, Л. Ващенко, І. Єрмаков, Л. Паращенко, О. Пометун, О. Савченко та ін.; підходи щодо компетентнісно орієнтованої освіти – І. Бех, Н. Бібік, С. Бондар, В. Гриньова, І. Зязюн, В. Луговий, О. Слюсаренко, Ж. Таланова, О. Топопузов та ін.;

визначення сутності, ієрархії та структури компетентностей (С. Бондар, О. Гулай, В.Кремень, Г. Усатенко, Т. Усатенко та ін.); основні положення та принципи формування ключових, загальнопредметних і предметних компетентностей – Н. Голуб, Р. Девлетов, І. Єрмаков, І. Іванюк, Е. Носенко, Л. Парашенко, С. Петренко, Л. Паламарчук, О. Топузов та ін.; окремі аспекти впровадження компетентнісного підходу в національну школу – С. Кириленко, О. Онопрієнко, О. Савченко, П. Саух, С. Сисоєва та ін.

У ході діагностики ключових компетентностей в учнів з ПІР було виявлено специфічні особливості мотиваційної, когнітивної та соціальної компетентностей, зокрема, дефіцит когнітивних та адаптивних навичок, недотримання суспільно прийнятих соціальних норм, обмежене спілкування тощо, що стало першопричиною створення концептуальної моделі-системи формування ключових компетентностей (рис. 6.).



Рис. 6. Система формування ключових компетентностей у школярів з ПІР

Концептуальна модель-система формування ключових компетентностей містить п'ять блоків: концептуальний, організаційно-методичний, формувальний, технології педагогічної дії і оцінно-прогностичний. Формування ключових компетентностей відбувалося у три етапи: початковий (когнітивний) – формування розуміння мовленнєво-розумового завдання та концентрації уваги на необхідній інформації; проміжний (асоціативний) – формування вмінь використовувати прийоми, які допомагають швидше зрозуміти і пригадати

необхідну інформацію, виправити помилки, виконувати мовленнєво-розумові дії; автономний (автоматизація дій) – самостійне формулювання і постановки проблеми, визначення способів її вирішення, вироблення рекомендацій, поради.

Технологія педагогічної дії передбачала конструювання навчального процесу засобами STEM-технологій під час вивчення різних предметів, залучення учнів до наочно-практичних завдань, у ході чого відбувається практична перевірка отриманих знань. Відпрацювання набутих навичок відбувалося у виробничих майстернях, шкільній теплиці, їдальні та ін., тобто з орієнтацією на реалізацію одержаних знань у реальному житті.

Визначено умови ефективного формування ключових компетентностей, до яких віднесено: інформаційні (зміст освіти, когнітивна основа педагогічного процесу); технологічні (форми, засоби, методи, прийоми, етапи, способи організації освітньої діяльності); процесуально-методичні; особистісні (поведінка, діяльність, спілкування, особистісні якості суб'єктів освітнього процесу, психологічна основа освітнього процесу); психологічні (конкретні способи впливу на певний процес з урахуванням внутрішніх психологічних особливостей школяра з метою його розвитку та вдосконалення); педагогічні (полягають у створенні сприятливого навчального середовища).

Визначено психологічні механізми функціонування ключових компетентностей в учнів з ППР (рис.7.).

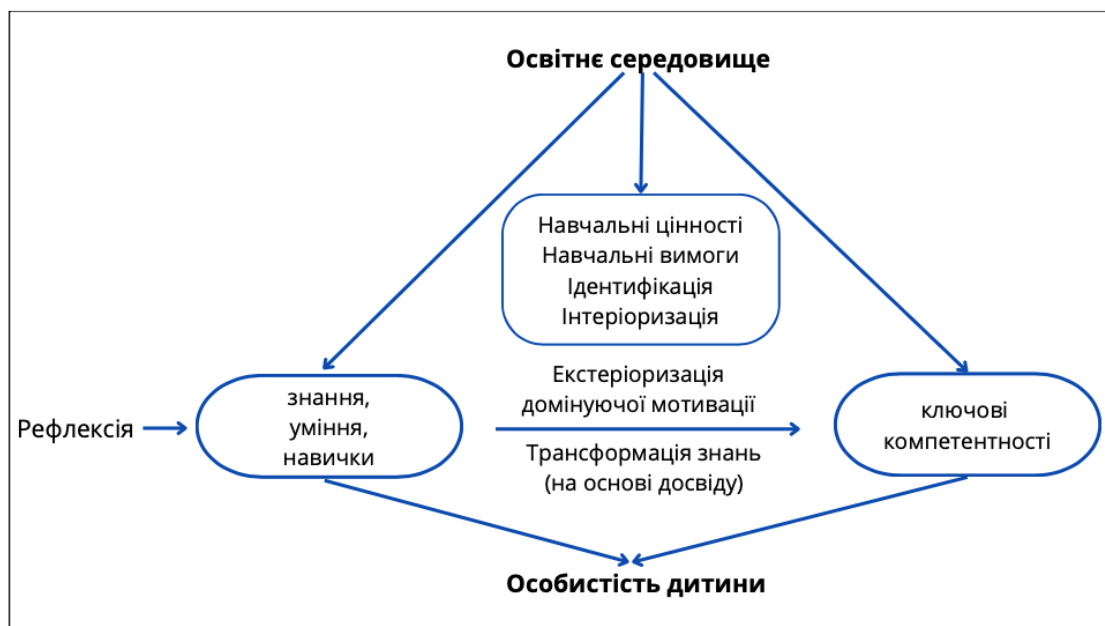


Рис. 7. Психологічні механізми функціонування ключових компетентностей в учнів з ППР

Психологічний механізм рефлексія передбачає не лише осмислення власних дій і свого «Я», а й порівняння себе з іншими, що містить механізм особистісної та соціальної ідентифікації й передбачає визначення суб'єктів ідентифікації та наслідування їхнього досвіду; механізмом екстеріоризації домінуючих мотивів у освітнє середовище обумовлює перехід внутрішнього потенціалу у зовнішній план та одночасно містить механізм інтеріоризації соціальних цінностей, тобто прийняття переконань, норм і правил, що існують у

школі; механізм трансформації знань, умінь і навичок у компетентнісні характеристики учня відбувається на основі досвіду впровадження нових способів діяльності та поведінки, що дає змогу дитині діяти ефективно і успішно.

Тож, виділені психологічні механізми обумовлюють функціонування ключових компетентностей, а визначені психолого-педагогічні умови у процесі навчання забезпечують створення сприятливого середовища для розвитку ключових компетентностей дітей з ППР.

Визначено зміст, форми і методи STEM-орієнтованого навчання школярів з ППР в умовах компетентнісного підходу. Формування ключових компетентностей відбувалося на трьох етапах: «Одержання знань», «Засвоєння знань» і «Застосування знань» за реалізації авторської програми «Навчальна робототехніка» для 1-4 класів спеціальних закладів загальної середньої освіти для дітей із ППР, освітнього конструктору UARO, LEGO-конструювання й ін.

На етапі «Одержання знань» формування ключових компетентностей відбувалося засобами використання STEM-інструментів, розроблених спеціально для конкретної предметної галузі (візуалізація у предметах природничо-наукового циклу, інструменти аналізу даних у математиці, інструменти моделювання рольових ігор у соціально-спрямованих предметах та ін.). На етапі «Засвоєння знань» формування ключових компетентностей передбачало взаємозв'язок з предметними компетенціями та компетентнісними характеристиками і виходило за межі шкільних дисциплін, охоплюючи такі навички як спроможність вирішувати завдання, комунікувати, спільно діяти, критично мислити, творчо самовиражатися. На етапі «Застосування знань» формувалися вміння застосовувати отриманий досвід засобами STEM під час освітнього, поза освітнього процесу та у життєдіяльності.

Критеріями когнітивної компетентності визначено когнітивні процеси як-то: вміння виявляти проблему, формулювати мету, здійснювати добір й аналіз необхідних даних для розв'язування, підбирати відповідні способи виконання, фіксувати проміжні та остаточні результати, вміти інтерпретувати одержані дані та використовувати їх практично (Рис. 8.).



Рис. 8. Сформованість основних характеристик когнітивної компетентності учнів ЕГ і КГ

Якісний аналіз дає змогу стверджувати, що у дітей експериментальної групи на всіх трьох етапах («Одержання знань», «Засвоєння знань» і «Застосування знань») спостерігалися позитивні зміни в процесі активного навчання, зокрема на стадіях: отримання нового або переосмислення старого досвіду - діти застосовували існуючий досвід для розв'язання нових завдань, рефлексували у процесі використання здобутих знань (спостерігалася оцінка нового досвіду та з'ясування будь-якої невідповідності між досвідом і його розумінням), виникали нові ідеї або модернізувалися існуючі (тобто формуються абстракції); практичне застосування - відбувався збір фактів (на цьому етапі наявні вміння не були змінені, оскільки вони знаходяться під захистом механізмів когнітивної інерції, саме тому нові проблеми чи установки не змінювали діяльність дітей, але спостерігалася визнання проблеми як такої), спостерігався аналіз досвіду й знаходження розривів між бажаним та дійсним станом виконання, відбувалася трансформація існуючих моделей/способів виконання завдання.

Критеріями мотиваційної компетентності визнано такі вміння як: спроможність визначати цілі діяльності, вибирати необхідні джерела інформації, знаходити оптимальні способи реалізації поставленої мети, оцінювати отримані результати, організовувати свою діяльність, співпрацювати з іншими учнями тощо (рис. 9.).

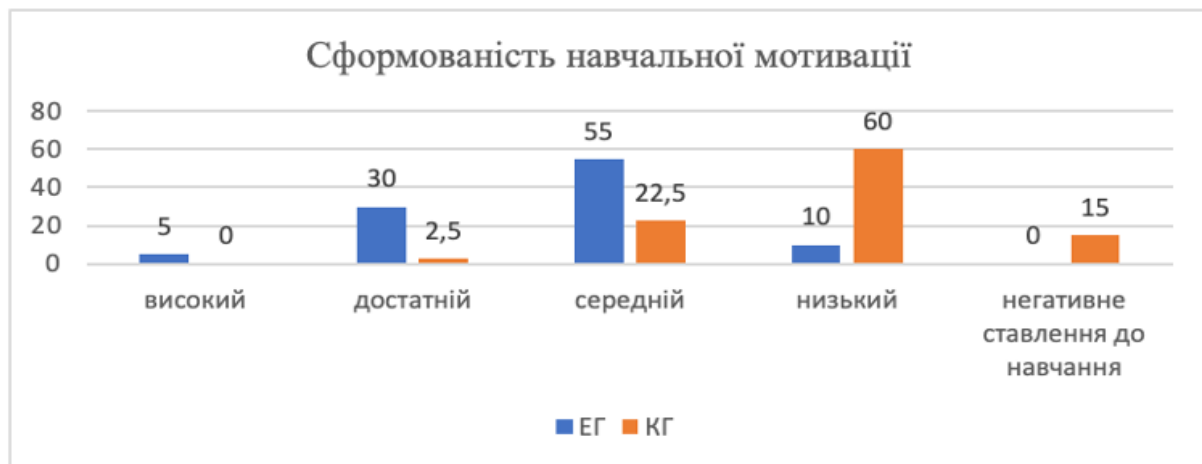


Рис. 9. Сформованість навчальної мотивації у школярів ЕГ і КГ

Аналізуючи отримані результати, можна стверджувати про вищий рівень сформованості мотиваційної компетентності у учнів ЕГ, а саме: у них спостерігається зацікавленість у виконанні завдань, вищий рівень вмінь планувати свою діяльність, вирішувати проблеми та встановлювати цілі, мотивація навчання, у більшості учнів, сформована на достатньому і середньому рівнях, 5% дітей мають високий рівень. Поряд з цим, слід відзначити й позитивну динаміку учнів ЕГ до навчання, помітну зацікавленість до уроків із використанням STEM, на відміну від учнів з КГ, в освітньому процесі яких застосовувалися традиційні методи навчання, і у яких частіше спостерігалася негативне ставлення та зниження зацікавленості до навчання.

У підґрунті соціальної компетентності лежать такі складники: когнітивні, мотиваційні, поведінково-діяльнісні, рефлексивно-оцінні (рис. 10.).

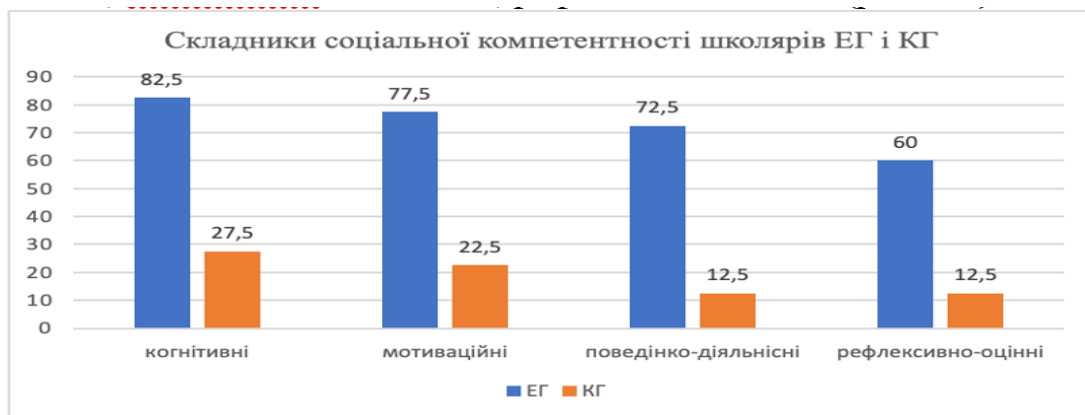


Рис. 10. Сформованість соціальної компетентності у школярів ЕГ і КГ

Аналіз одержаних результатів дає змогу стверджувати, що у дітей ЕГ спостерігається низка особистісних утворень, необхідних для формування соціальної компетентності, а саме: у 77,5 % учнів сформовано мотивацію соціально значущої діяльності, оскільки діти орієнтовані на успіх, у 22,5 % дітей спрямованість на досягнення конструктивних позитивних результатів значно нижча, як на нас це залежить від особистісної активності дитини. Більшість дітей (82,5 %) виявляла критичність до себе і до інших людей, була здатна до адекватної самооцінки, втім, 17,5 % учнів ЕГ мали неадекватну (високу або низьку) оцінку власної діяльності і поведінки, що свідчить про недостатню сформованість соціальної компетентності. 72,5% учнів могли намагалися самостійно регулювати поведінку відповідно до встановлених норм і правил, 60 % учнів створювали новий тип відносин з товаришами в групі, що сприяло зближенню з групою однолітків в ЕГ, намагалися конструктивно взаємодіяти. Ці діти розуміли, що від їхньої поведінки залежить розв'язання різних життєвих ситуацій, а це означає, що у них відбувається формування навичок конструктивної поведінки у проблемних ситуаціях.

На відміну від школярів ЕГ, у учнів КГ спостерігалася низка труднощів соціального та емоційного характеру.

Встановлено сформованість компетентнісних характеристик, які виявляли діти обох груп за складовими когнітивної, мотиваційної і соціальної компетентностей (рис. 11.).

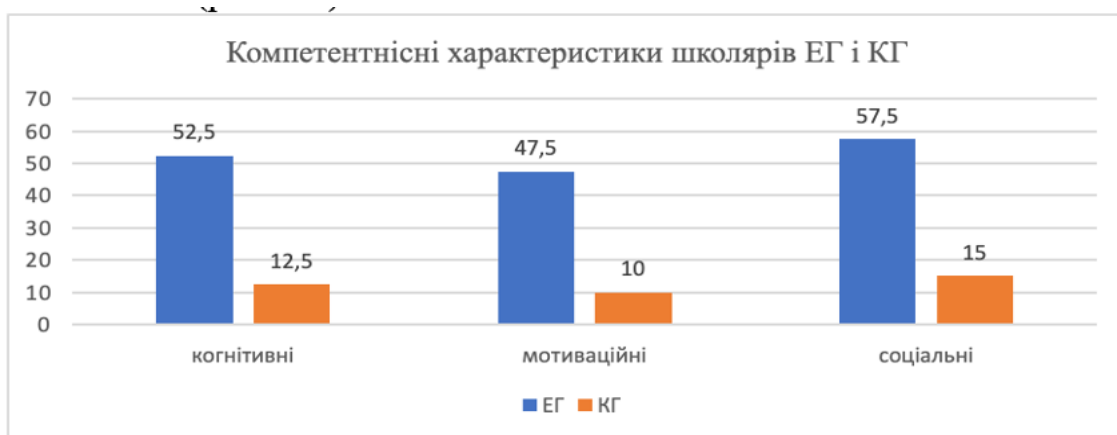


Рис. 11. Сформованість компетентнісних характеристик у школярів ЕГ і КГ

На основі якісного аналізу слід зазначити, що учні ЕГ під час виконання пошукових завдань вибирали та використовували варіативні способи для реалізації цілей та отримання правильного результату, розуміли принципи дії, уміли їх поєднувати, усвідомлювали мету діяльності. Ставили цілі та досягали їх, обирали способи розв'язування та обґрунтовували їх. Учні ЕГ застосовували комунікативні вміння під час розв'язування завдань, виявляли здатність до співпраці і взаємопорозуміння, встановлювали контакт з учнями групи та дорослими, допомагали товаришам практично впроваджувати отримані знання засобами STEM-орієнтованих технологій.

Отримані результати дали змогу визначити рівні сформованості ключових компетентностей у школярів ЕГ і КГ: перший (предметний), другий (міжпредметний) і третій (особистісний) (рис. 12).



Рис. 12. Рівні сформованості ключових компетентностей школярів ЕГ і КГ

Перший рівень (предметний) характеризується несистематичним інтересом до навчання, відсутністю мотивації досягнення. Діти, які знаходяться на цьому рівні, можуть застосовувати знання з конкретного предмету практично з цієї ж дисципліни, втім не здатні їх переносити у подібних ситуаціях під час вивчення інших дисциплін. При цьому такі діти мають обмежені соціальні знання про суспільні норми, суспільний устрій, про соціально схвалені і несхвалені форми поведінки в суспільстві, розуміють соціальну реальність у повсякденному житті.

Другий рівень (міжпредметний) – співвідноситься з міжпредметними результатами. Сформованість компетентнісних вмінь у дітей визначається наявністю теоретичних та практичних знань щодо їх застосування у міжпредметному освітньому просторі. Учні, які знаходяться на цьому рівні, мають інтерес та позитивне ставлення до здобуття знань з різних джерел, що, в свою чергу призводить до міжпредметного використання. У таких дітей сформовано внутрішні мотиви і ціннісні орієнтації, втім, вони недостатньо чітко усвідомлюють роль та значущість одержаних знань в життєдіяльності, мають труднощі при передачі досвіду іншим, не завжди об'єктивно оцінюють власні здібності. У соціальному аспекті сформоване ціннісне ставлення до соціальної реальності в цілому.

Третій рівень (особистісний) – містить мотивацію до навчання, ціннісно-сміслові установки, соціальні компетентності, моральні позиції тощо. Учні, які знаходяться на цьому рівні, характеризуються наявністю інтересу до

саморозвитку, із зацікавленістю використовують STEM-технології, усвідомлюють соціальну значущість навчання, прагнуть до зростання і самовдосконалення. Наявні сформовані вольові і емоційні якості: мобільність, наполегливість, активність, цілеспрямованість.

Статистично зафіксовано розбіжності між двома групами учнів (ЕГ і КГ) за сформованістю когнітивними ($t=5,1$), мотиваційними ($t=4,2$) і соціальними ($t=5,7$) категоріями ключових компетенцій методом t -Ст'юдента при $p \leq 0,01$ та встановлено зв'язок між когнітивними, мотиваційними, соціальними складовими ключових компетентностей методом кореляційного аналізу r -Пірсона, при $p \leq 0,01$: у школярів із ЕГ взаємозв'язок високий – від $r=0,49$ до $r=0,65$, в учнів КГ взаємозв'язок низький – від $r=0,9$ до $r=0,19$.

Відтак, одержані значення кореляції між категоріями ключових компетентностей у школярів двох груп дають змогу стверджувати про наявність неоднорідного статистичного зв'язку між розглянутими варіаціями. Коефіцієнт більший за 0,50 вказує на обумовленість функціонування ключових компетентностей модифікацією взаємозв'язків її складових, менший за 0,30 – на несуттєвий вплив щодо внутрішнього взаємозв'язку і функціонування механізмів означених категорій ключових компетентностей.

Тож, узагальнюючи одержані результати формувального експеримента, можна констатувати, що у школярів обох груп не виявлено високого рівня інтелектуальних дій, втім, у школярів ЕГ, недоліки мисленнєвих процесів компенсуються за рахунок функціонування складових когнітивної і соціальної компетентностей (соціалізованість, соціальна адаптованість, соціальна активність), у них також спостерігається утворення рефлексивних уявлень про вербальні і невербальні засоби спілкування (ідентифікація почуттів і емоцій, управління власними емоціями тощо). Низькі й середні значення, які було виявлено у окремих школярів ЕГ, вказують, що цим школярам бракує знань про якості особистості, що дають змогу успішно соціалізуватися, соціальні норми і правила поведінки, способи вирішення конфліктних ситуацій.

Поряд з цим, у дітей ЕГ спостерігаються сформовані взаємозв'язки між процесами мотивації і когнітивною діяльністю, про що свідчить визначення мети та способів діяльності, варіативність планування залежно від заданих умов, вміння здійснювати контроль і оцінку завдання тощо. Труднощі, які виникали у школярів ЕГ у ході практичного впровадження в життєдіяльності були усунуті шляхом застосування набутого досвіду міжпредметно.

Сформовано взаємозв'язки між мотиваційними і соціальними компетентностями, що підтверджується переважанням емоційно-особистісних контактів, адекватним сприйняттям міжособистісних стосунків у групі за посередництва дорослих, наявним інтересом до аналізу особливостей міжособистісних взаємин. Втім, окремим учням не завжди вдавалося висловлювати свої думки і бажання в соціально-прийнятній формі, сприймати правила і норми соціального життя, їм притаманні недосконалі соціальні перцептивні дії.

У дітей контрольної групи практично всі компетентнісні характеристики сформовані на низькому рівні або не сформовані взагалі. Спостерігається

недиференційована асоціальна поведінка, вузькість соціального досвіду, очевидна перевага емоційних контактів, пояснення особливостей яких лише винятково емоційними перевагами.

Підсумовуючи зазначене можна стверджувати, що системний підхід до організації і формування ключових компетентностей учнів з ППР засобами STEM-орієнтованих технологій дав позитивні результати, а відтак, означена система роботи може з успіхом використовуватися на практиці.

ВИСНОВКИ

Аналітичне зіставлення результатів теоретико-експериментального дослідження з окресленими завданнями наукового пошуку, зумовленими актуальністю проблеми в освітній галузі, дає змогу вважати мету дослідження досягнутою і зробити наступні висновки.

1. Системний аналіз компетентнісного підходу як феномену в освіті, його сутності, теоретичних і практичних аспектів, а також узагальнення результатів досліджень сучасної проблеми дає змогу стверджувати, що компетентнісний підхід містить інноваційну модель «навчання протягом життя», що власне, передбачає формування глобальних компетентностей особистості. Навчання, яке базується на компетентностях, завбачує опановування системою знань, новими методами і технологіями, які сприяють формуванню й розвитку в учнів здатності практично діяти, застосовувати індивідуальні техніки і досвід успішних дій у життєдіяльності та соціальній практиці.

Компетентності розглядаються як певні характеристики особистості, що дають змогу ефективно їй діяти у різних сферах життя; вміння, які належать до загальногалузевого змісту освітніх стандартів, тобто вміння практично застосовувати комплекс набутих знань у певному міждисциплінарному колі проблем.

Визначено системоутворювальну роль компетентностей у проектуванні освітніх програм та організації навчального процесу, яка полягає, не лише в оновленні змісту освіти, але й у формуванні в учнів ключових компетентностей задля успішної життєдіяльності в соціумі.

Ключові компетентності розглянуто як єдність трьох складових: когнітивної (наявність системи знань та вмінь, їх осмислення й застосування у різних контекстах); мотиваційної (інтегральна характеристика здібностей дитини пізнавати власну мотивацію і керувати її розвитком) та соціальної (система внутрішніх і зовнішніх факторів усвідомленої поведінки у мікро - і макросоціумі), у взаємозв'язку з предметними компетентностями, наскрізними вміннями і компетентнісною характеристикою учня.

2. На підґрунті положень когнітивного, суб'єктно-діяльнісного, особистісно орієнтованого, компетентнісного підходів розроблено вихідні теоретико-методологічні положення дослідження, що містять: а) з'ясування особливостей компонентної структури ключових компетентностей; б) визначення типів компетентнісної характеристики школярів з ППР, до основних характеристик яких увійшли особливості функціонування когнітивної, мотиваційної, соціальної компетентностей; в) підтвердження ефективності

системи формування ключових компетентностей школярів з ППР засобами STEM-орієнтованого навчання.

Розроблено структурно-функціональну модель ключових компетеностей, де ключові компетентності розглядаються як система, що складається з когнітивної, мотиваційної та соціальної компетентності й передбачає розгляд предметних компетентностей, наскрізних вмінь та компетентнісної характеристики учня.

Проінтерпретовано ключові компетентності як такі, що не зводиться ані до знань, ані до умінь, а є певного типу системою, яка пов'язує знання та діяльність особистості. Когнітивна компетентність розглядається як категорія, що відображає істотні моменти зв'язку між пізнавальною діяльністю і практичними діями дитини; мотиваційна – як інтегральна характеристика здібностей дитини пізнавати власну мотивацію і керувати її розвитком; соціальна – наявністю упевненої поведінки, за якої різні навички стосунків у мікро- і макросоціумі є автоматизованими й дають змогу мобільно змінювати поведінку залежно від ситуації.

Розроблено систему адаптації навчального процесу школярів з ППР в умовах компетентнісного підходу, яка містить цільовий, змістовний, технологічний та результативний блоки; організаційно-педагогічні умови, які розглядаються як сукупність певних, фактів, обставин, впливів, процесів, що дають змогу керувати освітнім процесом; етапи формування ключових компетентностей: адаптація; пошук нових засобів і способів задоволення потреб; інтеграція.

3. У процесі діагностики ключових компетентностей учнів з ППР було виявлено специфічні особливості мотиваційної, когнітивної та соціальної складових, зокрема, дефіцит когнітивних та адаптивних навичок, недотримання суспільно прийнятних соціальних норм, обмежене спілкування тощо.

Розкрито психолого-педагогічну характеристику та рівні сформованості когнітивної (автономний, асоціативний, початковий), мотиваційної (мотиваційного самопізнання, формально-мотиваційний і первинної мотивації) та соціальної (соціально-рольовий рівень, вузькосоціальний, емоційно-почуттєвий) компетентностей в учнів з НР та з ППР. З'ясовано, що діти з ППР дуже слабо орієнтуються в різних соціальних і навчальних ситуаціях, не можуть повною мірою використовувати інформацію, що зберігається в їхній пам'яті, доволі часто є пасивними і виявляють низький рівень інтересу. Порушення пізнавальних процесів наявне у сприйманні, пам'яті, мисленні та уяві. Когнітивне сприйняття і обробка інформації відбуваються на низькому рівні, супроводжується значними труднощами та значно більшою затратою часу, ніж у дітей з НР.

За результатами статистичного опрацювання даних зафіксовано розбіжності між двома групами учнів (ППР і НР) за сформованістю ключових компетентностей методом t -Ст'юдента при $p \leq 0,05$ (навчальна мотивація - $t=3,8$; інтелектуально-креативні здібності - $t=4,7$; соціальна адаптація - $t=3,4$) та статистично встановлений зв'язок між когнітивною, мотиваційною та соціальною компетентностями у двох груп дітей методом кореляційного аналізу

r -Пірсона, при $p \leq 0,01$: високий у дітей з НР від $r=0,52$ до $r=0,83$ у дітей з НР та низький у дітей з ППР від $r=0,11$ до $r=0,23$. Інтерпретуючи одержані показники можна стверджувати, що проявами несформованості ключових компетентностей школярів з ППР виступають: низький рівень мотиваційної установки на навчання, цілепокладання; домінування близьких мотивів спрямованих на здійснення окремих операцій і дій; невміння вирішувати проблеми, оцінювати ризики та приймати рішення; невміння конструктивно керувати емоціями, застосовувати емоційний інтелект, співпрацювати у команді тощо.

4. В результаті вивчення і аналізу показників складових когнітивної, мотиваційної і соціальної компетентностей, статистичного взаємозв'язку між ними та зафіксованої різної вираженості між інтелектуально-креативними процесами, навчальною мотивацією та соціальною адаптацією визначено типологічні особливості компетентнісних характеристик учнів в навчанні: тип А – притаманний учням, які готові до навчальної діяльності і мають достатній рівень розвитку всіх ключових компетентностей (когнітивної, мотиваційної і соціальної); тип В – учні мають достатній і середній рівень розвитку когнітивної і соціальної компетентностей та середній рівень мотиваційної компетентності; тип С – учні, які мають елементарний рівень всіх ключових компетентностей.

Тип А. Когнітивна компетентність характеризується достатнім розвитком інтелектуально-креативних процесів та орієнтацією на рольову поведінку. Мотиваційна компетентність характеризується через спрямованість на інших людей та відповідальність за свої вчинки. Система особистісних цінностей формується з позицій цінностей мікро- та макросоціуму (родина, школа). Соціальна компетентність характеризується позитивним ставленням до себе і виступає в якості однієї зі сторін позитивного сприйняття світу взагалі, що має характер установки.

Тип В. Когнітивна компетентність формується на знаннях про якості особистості, що допомагають дитині успішно соціалізуватися в суспільство, характеризується мовною експресією в контексті відомої, добре знайомої ситуації. Мотиваційна компетентність характеризується значно більшою узгодженістю дій за власними мотивами, ніж за програмовими цілями, що є показником орієнтованості на себе, на власний успіх. Соціальна компетентність характеризується наявністю позитивних емоцій і негативних переживань, які ситуативні і мінімальні, що забезпечує емоційний психологічний комфорт та сприяє оптимальному функціонуванню дитини в соціумі.

Тип С. Когнітивна компетентність цих учнів характеризується відсутністю практичних навичок, через неусвідомлення теоретичних знань і можливостей їх застосування у життєдіяльності, що, як правило, викликає захисну реакцію і знижує експресивну сприйнятливості дитини. Мотиваційна – характеризується відсутністю узгодженості між власними цінностями і метою діяльності, що є показником орієнтованості на себе, гру, відсутності орієнтованості на навчання. Соціальна – змішаним ставленням до себе (позитивним, негативним, конфліктним). Не сформовані соціальні емоції, емоційно центровані, орієнтовані на себе, обмежені соціальні контакти.

Несформованість компетентнісних характеристик учнів виражаються у недорозвиненні навчальної мотивації, невмінні застосовувати інтерактивні засоби у навчанні, функціонувати у мікро- та макросоціумі.

5. Розроблено концептуальну модель-систему формування ключових компетентностей засобами STEM-орієнтованого навчання, яка ґрунтується на психолого-педагогічних концепціях розвивального та особистісно зорієнтованого навчання й містить п'ять блоків: концептуальний, організаційно-методичний, формувальний, технології педагогічної дії і оцінно-прогностичний. Формування ключових компетентностей відбувалося на трьох етапах: початковий (когнітивний) – формування розуміння мовленнєво-розумового завдання та концентрації уваги на необхідній інформації; проміжний (асоціативний) – формування вмінь використати прийоми, які допомагають швидше зрозуміти і пригадати необхідну інформацію, виправити помилки, виконувати мовленнєво-розумові дії; автономний (автоматизація дій) – самостійне формулювання і постановки проблеми, визначення способів її вирішення, вироблення рекомендацій, надання поради. Технологія педагогічної дії передбачала конструювання навчального процесу засобами STEM-технологій у процесі вивчення різних предметів, залучення учнів до практичних досліджень, вирішення практичних «життєвих» завдань тощо.

Визначено психологічні механізми функціонування ключових компетентностей учнів з ППР, які забезпечують особистісний розвиток дитини в освітньому середовищі: особистісної та соціальної ідентифікації; екстеріоризації домінуючих мотивів у освітнє середовище; інтеріоризації соціальних цінностей.

6. Визначено зміст, форми і методи STEM-орієнтованого навчання школярів з ППР в умовах компетентнісного підходу. Формування ключових компетентностей відбувалося на трьох етапах: «Одержання знань», «Засвоєння знань» і «Застосування знань», засобами застосування авторської програми «Навчальна робототехніка» для 1-4 класів спеціальних закладів загальної середньої освіти для дітей із ППР, освітнього конструктору UARO, LEGO-конструювання й ін. Корекційно-розвивальна програма формування ключових компетентностей передбачала поступове і багатоступеневе розгортання дій пізнавального, комунікативного, емоційно-чуттєвого змісту: вміння ставити цілі та досягати їх, робити власний вибір (внутрішня мотивація), адаптивні здатності, здатність до співпраці і взаємопорозуміння та ін.

7. Результати цілеспрямованої корекційно-розвивальної роботи з формування ключових компетентностей дають змогу стверджувати, що у більшості школярів експериментальної групи сформовано вищий рівень компетентнісних характеристик, які виявлялися у: застосовуванні існуючого досвіду розв'язання нових завдань, трансформації існуючих моделей/способів виконання завдання; зацікавленості у виконанні завдання, вмінні планувати свою діяльність, вирішувати проблеми та встановлювати цілі; самостійному регулюванні поведінки відповідно до встановлених норм і правил, вмінні комунікувати з товаришами у групі, з дорослими, конструктивній взаємодії тощо.

За результатами формувального експерименту виявлено помітні зміни у рівнях ключових компетентностей у дітей ЕГ на етапах «Одержання знань», «Засвоєння знань» і «Застосування знань», зокрема: застосування ключових та предметних компетенцій в процесі вивчення конкретної дисципліни; вміння використовувати знання при вирішенні завдань з інших предметів; сформовано основні компетентнісні характеристики, які дали змогу дітям на якісно новому рівні застосувати свій когнітивний потенціал, зокрема використовувати й інтегрувати власний досвід для вирішення нестандартних життєвих завдань, сприяли соціальній взаємодії, соціальній активності і мобільності, розвитку умінь й навичок, пов'язаних із застосуванням засобів комунікації та ін.

У дітей ЕГ виявлено низку особистісних новоутворень, необхідних для формування ключових компетентностей, а саме: у 77,5 % учнів сформовано мотивацію до соціально значущої діяльності, оскільки діти орієнтовані на успіх, у 22,5 % дітей спрямованість на досягнення позитивних результатів була нижча, що залежало від особистісної активності дитини. 82,5 % дітей виявляли критичність до себе і до інших людей, були здатні до адекватної самооцінки, 72,5% учнів намагалися самостійно регулювати поведінку відповідно до встановлених норм і правил, 60 % учнів ЕГ створювали новий тип відносин з товаришами в групі, в соціальних нормах орієнтувалися на дорослих, що сприяло зближенню з групою однолітків, намагалися конструктивно взаємодіяти.

На основі отриманих результатів визначено три рівні сформованості ключових компетентностей: перший (предметний) – виявлено у 82,5 % учнів ЕГ і 30 % дітей КГ; другий (міжпредметний) – у 67,5 % учнів ЕГ і 12,5 % учнів КГ і третій (особистісний) – у 60 % учнів ЕГ і 5 % учнів КГ.

Одержані результати дають підстави для стверджувального висновку щодо ефективності і доцільності використання в навчальній діяльності учнів ЕГ STEM-інструментів, які відчутно сприяли формуванню основних компетентнісних характеристик, зокрема: здатності використовувати і інтегрувати власний досвід для вирішення нестандартних життєвих завдань; соціальних компетенцій (готовності до соціальної взаємодії, соціальної активності і мобільності); умінь й навичок, пов'язаних із застосуванням засобів комунікації та ін.

Статистично зафіксовано розбіжності між двома групами учнів (ЕГ і КГ) за сформованістю когнітивними ($t=5,1$), мотиваційними ($t=4,2$) і соціальними ($t=5,7$) категоріями ключових компетенцій методом t -Ст'юдента при $p \leq 0,01$. Також статистично встановлено зв'язок між когнітивними, мотиваційними, соціальними складовими ключових компетентностей методом кореляційного аналізу r -Пірсона, при $p \leq 0,01$: у школярів із ЕГ взаємозв'язок високий – від $r=0,49$ до $r=0,65$, у дітей КГ взаємозв'язок низький – від $r=0,9$ до $r=0,19$.

Узагальнюючи отримані результати можна зробити висновки, що: у школярів з ППР обох груп не виявлено високого рівня інтелектуальних дій, втім у школярів ЕГ недоліки мисленнєвих процесів компенсуються за рахунок функціонування складових когнітивної і соціальної компетентностей (соціалізованість, соціальна адаптованість, соціальна активність); сформовані взаємозв'язки між процесами мотивації і когнітивною діяльністю, про що

свідчить вміння визначати мету та способи діяльності, варіативність при плануванні, забезпечення адекватності її досягнення тощо (труднощі когнітивного характеру, які виникали у школярів ЕГ, були усунуті шляхом вмінь застосовувати набутий досвід міжпредметно); спостерігається утворення рефлексивних уявлень, вербальні і невербальні засоби комунікації.

Низькі й середні значення, які було виявлено у окремих школярів ЕГ, що може вказувати на брак знань про якості особистості, які дають змогу успішно соціалізуватися, соціальні норми і правила поведінки, способи вирішення конфліктних ситуацій.

В учнів КГ практично всі компетентнісні характеристики сформовані на низькому рівні або не сформовані зовсім.

Оцінка ефективності формувальної методики засвідчує цілеспрямоване формування ключових компетентностей є необхідною умовою становлення дитини як суб'єкта навчальної діяльності. Це сприяє мобільності дитини у процесі включення у процес навчання, здатності активно сприймати зміст та умови навчальних завдань, знаходити правильну тактику побудови та реалізації діяльності, набуттю соціально адаптованих поведінкових стратегій у взаємодії та спілкуванні з іншими, закріпленню навичок групової взаємодії, успішній орієнтації практично діяти в життєво важливих ситуаціях тощо, що дає підстави стверджувати про можливість та педагогічну доцільність застосування запропонованих технологій в умовах спеціальної освіти.

Таким чином, запропонована система роботи з формування ключових компетентностей в учнів з ППР, як цілісна інноваційна розробка, повною мірою підтвердила свою ефективність і доцільність запровадження в широку педагогічну практику.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ РОБІТ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ
Праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації
Статті в наукових періодичних виданнях, що включені до міжнародних
наукометричних баз *Web of Science Core Collection*

1. Sosnich Y., Torop K., Dehtiarenko T., Kolyshkin O., Kosenko Y., Omelchenko, I. Psychological and pedagogical principles of the organization of distance learning of primary school-aged children with cognitive development disorder. *Revista Eduweb*, 2022. 16 (2), P. 208–222. <https://revistaeduweb.org/index.php/eduweb/article/view/444>
2. Popovych I., Kokorina Y., Pyslar A., Palchynska M., Pavliuk M., Raievska Y., Torop K. Research of the mental states of anxiety of fourth-graders in secondary schools during the progression of the COVID-19 pandemic. *Revista Romaneasca Pentru Educatie Multidimensionala*. 2022, Volume 14 (1), pages: 32- 51. <https://www.lumenpublishing.com/journals/index.php/rrem/article/view/3880>
3. Torop K., Yarmola N., Lytovchenko S., Trykoz S., Shevchenko V., Kruhlyk O. The innovative development of socialization of children with special educational needs on the intellectual disability example. *AD ALTA: Journal of Interdisciplinary Research* Double-Blind Peer-Reviewed Vol. 11, Issue 2, Special Issue XXIV, 2021/ Number of regular issues per year: 2 The Authors (November, 2021) p. 93-96. http://www.magnanimitas.cz/ADALTA/110224/papers/A_17.pdf
4. Stebljuk S., Bondarenko Y., Torop K., Yarmola N, Kuzava I., Shulzhenko D. Formation of communication skills in junior schoolchildren with intellectual disabilities in the conditions of inclusive education. *BRAIN. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience.*, Vol. 12(4), 2021 P. 329-345. <https://lumenpublishing.com/journals/index.php/brain/article/view/4319>

Статті в наукових періодичних виданнях інших держав

5. Bakhmat N., Torop K., Dzhevaha H., Kuchumova N. and Shvay R. 2021. STEM education in general secondary educational institutions. *Laplage in Journal*. 7, Extra-C (Jun. 2021), P.294-302. <https://laplageemrevista.editorialaar.com/index.php/lpg1/article/view/1013>
6. Yarmola N.A., Torop K. S. Current state of the system of education of children with special needs in Ukraine. *Pedagogical and psychological sciences: regularities and development trends*. 2020. P. 452-496. <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-023-0-28>
7. Тороп К.С., Ярмола Н.А. Реалізація компетентнісного підходу в освіті дітей з порушеннями інтелекту в умовах інклюзивного навчання. *New impetus for the advancement of pedagogical and psychological sciences in Ukraine and EU countries: research matters*. Vol. 2. Riga, Latvia : Baltija Publishing, 2021. С. 260-278. <http://baltijapublishing.lv/omp/index.php/bp/catalog/download/103/2646/5647-1?inline=1>

Монографії

8. Тороп К.С. Компетентнісний підхід в освіті дітей з порушеннями інтелектуального розвитку. *Scientific research of the XXI century*. Volume 1 : collective monograph / Compiled by V. Shpak; Chairman of the Editorial Board S.

Tabachnikov. Sherman Oaks, Los Angeles : GS publishing service, 2021. С. 214-218.
<https://www.eo.kiev.ua/resources/arhivMonographs/Монографія%2025.01.2021.pdf>

9. Тороп К.С., Бабяк О. Соціально-психологічна адаптація школярів з порушеннями інтелекту в умовах мікро- та макросоціуму. Психологічні ресурси адаптаційного потенціалу особистості : колект. монографія / за наук. ред. проф. І.Ф. Аршава. Дніпро: Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, 2021. 196 с. стор. 182-194.
http://repository.dnu.dp.ua:1100/?page=inner_material&id=14797

Статті в наукових фахових виданнях України, що включені до міжнародних наукометричних баз

10. Тороп К.С. Використання STEM-проектів як засіб формування екологічної компетентності у учнів із порушеннями інтелектуального розвитку. Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах : зб. наук. пр. Запоріжжя : КПУ, 2022. Вип. 83. С.121 – 125. DOI <https://doi.org/10.32840/1992-5786.2022.83.19>

11. Тороп К.С., Сосніч Ю.С. Дистанційне навчання учнів із порушеннями інтелектуального розвитку помірного ступеня в умовах воєнного стану. *Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка*. 2022. – Вип. 53. Том 2. С. 333 – 338. DOI <https://doi.org/10.24919/2308-4863/53-2-49>

12. Тороп К.С. Дослідження когнітивної компетентності у школярів з порушеннями інтелектуального розвитку. *Вісник Запорізького національного університету. Педагогічні науки*. № 1 (37). Ч.1. 2021. С.122-130. DOI: [10.26661/2522-4360-2021-1-1-19](https://doi.org/10.26661/2522-4360-2021-1-1-19)

13. Тороп К.С. Дослідження мотиваційної компетентності у школярів з порушеннями інтелектуального розвитку. *Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка*. 2021. Вип. 39. Том 3. С. 246-251. <http://dx.doi.org/10.24919/2308-4863/39-3-39>

14. Тороп К.С. Дослідження соціальної компетентності у школярів з порушеннями інтелектуального розвитку. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах : зб. наук. пр.* Запоріжжя : КПУ, 2021. Вип. 77. Т. 2. С.64-68. DOI: [10.32840/1992-5786.2021.77-2.12](https://doi.org/10.32840/1992-5786.2021.77-2.12)

15. Ярмола Н.А., Тороп К.С. Системоутворювальна роль компетентностей в організації навчального процесу для дітей з особливими освітніми потребами *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова. Серія 19. Корекційна педагогіка та спеціальна психологія*. Вип. 40 : зб. наук. праць / М-во освіти і науки України, Нац. пед. ун-т імені М. П. Драгоманова. Київ : Вид-во НПУ імені М.П.Драгоманова, 2021. С. 99-106.
http://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/34964/Yarmola_99-106.pdf?sequence=1

16. Тороп К.С. Використання освітніх конструкторів UARO в освітньому процесі дітей з порушеннями інтелектуального розвитку.

Міжнародний науковий журнал «Грааль науки». 2021. №4. С. 436-442.
<https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/grail-of-science/article/view/12308>

17. Torop K. Organizational and pedagogical conditions of education of pupils with intelligent disorders in the conditions of competence approach. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету ім. В. Гнатюка. Сер. педагогіка. Тернопіль: ТНПУ ім. В. Гнатюка* 2021. № 1. С. 218–224. DOI: <https://doi.org/10.25128/2415-3605.21.1.26>

18. Тороп К.С., Рейда К.В. Особливості комунікативної діяльності школярів із порушеннями інтелектуального розвитку. *Науковий журнал «Молодий вчений»* № 8.1 (84.1) серпень 2020 р. С. 79-83.
<http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2020/8.1/18.pdf>

19. Тороп К.С., Рейда К.В. Навчально-реабілітаційний центр як інститут соціалізації. *Науковий, навчальний, інформаційний журнал «Особлива дитина: навчання і виховання»*. 2017. №3 С. 88-96.

20. Тороп К.С., Рейда К.В. Освітньо-інтеграційні можливості розумово відсталих учнів: проблеми та перспективи. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 19. Корекційна педагогіка та спеціальна психологія. Зб. Наукових праць. К.:НПУ імені М.П.Драгоманова*. 2016. №32. С. 175-181.
http://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/16616/Torop_Reida.pdf?sequence=1&isAllowed=y

21. Тороп К.С. Модель соціалізації дітей з інтелектуальними порушеннями в умовах навчально-реабілітаційного центру. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія 19. Корекційна педагогіка та спеціальна психологія. Зб. Наукових праць. К.:НПУ імені М.П. Драгоманова*, 2015. №30. С. 175-179.
<http://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/12036/Torop.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Опубліковані праці апробаційного характеру

22. Тороп К. С. Організація освітнього процесу дітей з особливими освітніми потребами в умовах воєнного стану. «Діти з особливими освітніми потребами в умовах воєнного часу: психолого-педагогічна допомога» : тези доп. учасників Всеукр. онлайн марафону до Дня науки, м. Київ, 16–24 трав. 2022 р. Київ, 2022. С. 127–132.

23. Тороп К.С. Компетентнісний підхід в освіті дітей з інтелектуальними порушеннями. *Корекційна спрямованість допомоги дітям та підліткам з розладами аутистичного спектру*. Науково-практична конференція 7 квіт. 2021 р. м. Київ, Національний університет імені М.П. Драгоманова, 2021.

24. Тороп К.С. Проблема STEM – орієнтованого навчання в освітньому процесі учнів з порушеннями інтелектуального розвитку. *Діти з особливими потребами від рівних прав – до рівних можливостей*: зб. мат. VII Міжн. конгресу зі спеціальної педагогіки та психології, м. Одеса, 7-8 жовт. 2021 р., 2021. С. 498–501.

25. Тороп К. С. Навчальна робототехніка в освітньому процесі дітей з порушеннями інтелектуального розвитку. *Modern problems in science : The VIII*

th International scientific and practical conference, м. Прага, 9–12 груд. 2020 р. 2020. С. 498–501. <https://isg-konf.com/modern-problems-in-science-en/>

26. Тороп К.С. STEM в освіті дітей з інтелектуальними порушеннями. *Світові освітні тренди: створення творчого середовища STEAM – навчання*: зб. тез. доп. Міжн. наук.-прак. online-конф. м.Київ, 25-27 берез. 2021 р. Київ: вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2021. С.116-118. <http://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/37503/STEAM-navchannia.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

27. Тороп К.С. STEM-освіта як інноваційна технологія навчання дітей з ООП. *About the problems of science and practice, tasks and ways to solve them*. The VI th International scientific and practical conference, Milan, Italy October 26-30. 2020. С. 360-364. <https://isg-konf.com/about-the-problems-of-science-and-practice-tasks-and-ways-to-solve-them-en/>

28. Тороп К.С. Особливості готовності дитини з порушеннями інтелектуального розвитку до навчання у школі *Діти з особливими потребами в освітньому просторі*: матеріали V Міжнародної конгресу зі спеціальної педагогіки, психології та реабілітології, м. Чернігів, 10-11 жовт. 2019 р., Київ: Симоненко О. І., 2019 С. 208- 212. https://ispukr.org.ua/articles/19/191011_k.pdf

29. Тороп К.С. Формування професійної компетентності фахівців у галузі спеціальної освіти. *Консорціуми університетів: забезпечення сталого розвитку закладів вищої освіти України та їхньої конкурентоспроможності*: тези доповідей Всеукр. наук.-прак. конф. / ред. кол.: О. О. Дробахін (голова) та ін. Дніпро: ДНУ, 2020. 300 с. С. 231-233. https://www.dnu.dp.ua/docs/ndc/materiali%20conf/2020/7_Consortiumi_universiteti_v.pdf

Опубліковані праці, які додатково відображають наукові результати дисертації

30. Тороп К.С., Біневич І.В. Модельна навчальна програма «Технології (слюсарна справа)» для 5 - 6 класів спеціальних закладів загальної середньої освіти для дітей із порушеннями інтелектуального розвитку. К. 2022. https://imzo.gov.ua/osvita/zagalno-serednya-osvita/model-ni-navchal-ni-prohramy_/tekhnaohichna-osvitnia-haluz/

31. Тороп К.С., Біневич І.В., Проценко О.С. Модельна навчальна програма «Технології (столярна справа)» для 5 - 6 класів спеціальних закладів загальної середньої освіти для дітей із порушеннями інтелектуального розвитку. К. 2022. https://imzo.gov.ua/osvita/zagalno-serednya-osvita/model-ni-navchal-ni-prohramy_/tekhnaohichna-osvitnia-haluz/

32. Тороп К.С., Калюкова Ж.С. Модельна навчальна програма «Здоров'я, безпека та добробут (інтегрований курс)» для 5 - 6 класів спеціальних закладів загальної середньої освіти для дітей із порушеннями інтелектуального розвитку. К. 2022. https://imzo.gov.ua/osvita/zagalno-serednya-osvita/model-ni-navchal-ni-prohramy_/sotsial-na-i-zdorov-iazberezhuval-na-osvitnia-haluz-2/

33. Тороп К.С., Лопатіна М.В., Прядка І.Є., Шпилєва Ю.І. Модельна навчальна програма «Мистецтво (інтегрований курс)» для 5 - 6 класів спеціальних закладів загальної середньої освіти для дітей із порушеннями

інтелектуального розвитку. К. 2022. https://imzo.gov.ua/osvita/zagalno-serednya-osvita/model-ni-navchal-ni-prohramy_/mystets-ka-osvitnia-haluz-2/

34. Швець Н.М., Тороп К.С., Дорошенко Н.М. Модельна навчальна програма «Технології (швейна справа)» для 5 - 6 класів спеціальних закладів загальної середньої освіти для дітей із порушеннями інтелектуального розвитку. К. 2022. https://imzo.gov.ua/osvita/zagalno-serednya-osvita/model-ni-navchal-ni-prohramy_/tekhnaohichna-osvitnia-haluz/

35. Прохоренко Л.І., Тороп К.С., Біневич І.В. Модельна навчальна програма «Математика» для 5-6 класів спеціальних закладів загальної середньої освіти для дітей із порушеннями інтелектуального розвитку. К. 2022. https://imzo.gov.ua/osvita/zagalno-serednya-osvita/model-ni-navchal-ni-prohramy_/matematychna-osvitnia-haluz-2/

36. Пономаренко Н.М., Тороп К.С., Ляшенко В.В. Модельна навчальна програма «Українська література» для 5 - 6 класів спеціальних закладів загальної середньої освіти для дітей із порушеннями інтелектуального розвитку. К. 2022. https://imzo.gov.ua/osvita/zagalno-serednya-osvita/model-ni-navchal-ni-prohramy_/movno-literaturna-osvitnia-haluz-2/

37. Пономаренко Н.В., Тороп К.С., Ярмола Н.А. Модельна навчальна програма «Українська мова» для 5-6 класів спеціальних закладів загальної середньої освіти для дітей із порушеннями інтелектуального розвитку. К. 2022. https://imzo.gov.ua/osvita/zagalno-serednya-osvita/model-ni-navchal-ni-prohramy_/movno-literaturna-osvitnia-haluz-2/

38. Скакодуб Т.С., Тороп К.С., Василенко Н.А. Модельна навчальна програма «Технології (квітникарство)» для 5-6 класів спеціальних закладів загальної середньої освіти для дітей із порушеннями інтелектуального розвитку. К. 2022. https://imzo.gov.ua/osvita/zagalno-serednya-osvita/model-ni-navchal-ni-prohramy_/tekhnaohichna-osvitnia-haluz/

39. Дорошенко Н.М., Тороп К.С., Ярмола Н.А., Терещенко В.В., Швець Н.М. Модельна навчальна програма «Технології (обслуговуюча праця)» для 5-6 класів спеціальних закладів загальної середньої освіти для дітей із порушеннями інтелектуального розвитку. К. 2022. https://imzo.gov.ua/osvita/zagalno-serednya-osvita/model-ni-navchal-ni-prohramy_/tekhnaohichna-osvitnia-haluz/

40. Піддубцева С.Д., Тороп К.С., Трикоз С.В. Я досліджую світ: робочий зошит для 3-го класу спеціальних закладів загальної середньої освіти для дітей з порушеннями інтелектуального розвитку. Дніпро: ПП Кулик В. В., 2022. 70 с.

41. Піддубцева С.Д., Тороп К.С., Трикоз С.В. Я досліджую світ: робочий зошит для 4-го класу спеціальних закладів загальної середньої освіти для дітей з порушеннями інтелектуального розвитку. Дніпро: ПП Кулик В. В., 2022. 74 с.

42. Тороп К. С., Глухова С. В. Фізика і хімія в побуті: підручник для осіб з особливими освітніми потребами (F 70) 8 клас. Чернівці: «Букрек», 2021. 176 с.

43. Особливі історії особливих: несумні історії; упоряд. Тороп К. Чернівці: Букрек, 2021. 208 с.: іл. <http://specialstories.bukrek.net/special-stories-special/>

44. Тороп К.С., Анохіна О.А., Біневич І.В., Ляшенко В.В. Навчально-методичний посібник «STEM. Практика впровадження навчальної

робототехніки в освітній процес дітей з особливими освітніми потребами». Дніпро: ПП Кулик В. В., 2021. 177 с. (Рекомендовано до використання в освітньому процесі спеціальних закладів загальної освіти для дітей з порушеннями інтелектуального розвитку. Протокол № 2 засідання Вченої ради Інституту спеціальної педагогіки та психології ім. М. Ярмаченка НАПН України зі спеціальної педагогіки від 24.02.2021 р.

45. Тороп К.С., Анохіна О.А., Біневич І.В., Ляшенко В.В. Програма з корекційно-розвиткової роботи «Корекція розвитку (Навчальна робототехніка) для 1-4 класів спеціальних закладів загальної середньої освіти для дітей з порушеннями інтелектуального розвитку. Схвалено для використання в освітньому процесі протокол №8 засідання експертної комісії зі спеціальної педагогіки від 06 жовтня 2021 р.

46. Пономаренко Н.В., Тороп К.С. Українська література: підручник для осіб з особливими освітніми потребами (F70) 9 клас. Чернівці: Букрек, 2020. 272 с.: іл. <https://lib.imzo.gov.ua/yelektronn-vers-pdruchnikv/9-klas/28-pdruchniki-dlya-osb-z-osoblivimi-osvtnmi-potrebami-9-klas/ukranska-literatura-pdruchnik-dlya-osb-z-osoblivimi-osvtnmi-potrebami-r-70-9-klas-avt-ponomarenko-n-v-torop-k-s/>

47. Пономаренко Н.В., Тороп К.С. Хрестоматія з української літератури для учнів 7-8 класів спеціальних закладів загальної середньої освіти (F70). Дніпро: ФОП Обдимко О.С., 2018. 513 с.

48. Соціальна і життєва практика дітей з інтелектуальними порушеннями в умовах навчально-реабілітаційних центрів: практико-зорієнтований посібник / за ред. І.Г. Єрмакова, К.С. Тороп. Дніпро: «Інновація», 2018. 385 с. <https://dnmcps.com.ua/sites/default/files/2019-06/16/2/Посібник.%20Соціальна%20та%20життєва%20практика%20дітей%20з%20інтелектуальними%20порушеннями%20в%20умовах%20НРЦ.pdf>

49. Глухова С.В., Тороп К.С. Фізика і хімія в побуті: підручник для 7 класу спеціальних закладів загальної середньої освіти (F70). Київ: Либідь, 2018.

50. Тороп К.С., Кривошея С.П. Розвиток життєвої компетентності дитини з особливими потребами – провідне завдання корекційно-розвиткової роботи в умовах навчально-реабілітаційного центру «Колосок». *Науково-методичний журнал «Логопедія»* 2017. №12 С. 44-48.

51. Шульженко О.Є, Тороп К.С. Формування психологічної готовності корекційних педагогів до роботи з розумово відсталими та аутичними дітьми в інклюзивних умовах: метод. реком. та психол.-педагог. практикум для корекційних педагогів, психологів, студентів, науковців та батьків. Дніпро. Вид-во: «Інновація», 2017. 130 с.

52. Шульженко О.Є, Тороп К.С., Рейда К.В. Інклюзивна освіта дітей дошкільного віку з інтелектуальними та аутистичними порушеннями: навч.-метод. посіб. Дніпро. Вид-во: «Інновація», 2017. 148 с.

53. Пономаренко Н.В., Рейда К.В., Тороп К.С. Формування ключових та предметних компетентностей на уроках читання методом ігрової діяльності у дітей з інтелектуальними порушеннями (з досвіду роботи)». *Науково-методичний журнал «Логопедія»*. 2017. №12 С. 81-86.

54. Глухова С.В., Тороп К.С. Методичні рекомендації з фізики і хімії в побуті з учнями з порушеннями розумового розвитку 7-9 класів. Дніпро: ФОП Обдимко О.С., 2017. 38 с.

55. Аршава І.Ф., Корнієнко В.В., Тороп К.С. Соціально-психологічна реабілітація дітей з психофізичними порушеннями засобами арт-терапії. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія 19. Корекційна педагогіка та спеціальна психологія*. 36. Наукових праць. К.:НПУ імені М. П. Драгоманова, 2015. №30. С. 211-218.
http://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/12043/Arshava_Kornienko_Torop.pdf?sequence=1&isAllowed=y

56. Тороп К.С., Кривошея С.П. Мультидисциплінарна команда як невід’ємна складова корекційно-освітнього процесу. *Всеукраїнська газета для психологів, учителів, соціальних педагогів* № 17. Київ: видавництво Шкільний світ, 2013. С. 54- 55.

57. Тороп К.С. Особливості професійного становлення майбутнього вчителя. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія 19. Корекційна педагогіка та спеціальна психологія*. 2011. №17. С. 251-256.

58. Тороп К.С. Основні стратегії соціальної адаптації дітей з ЗПР. Актуальні проблеми психології: *Психологія навчання. Генетична психологія. Медична психологія*. (Присвячений 110-річниці зі дня народження) / за ред. С.Д. Максименка. Київ-Кіровоград: ДП «Інформаційно-аналітичне агентство», 2009. Том. X, Вип. 14. С. 527-536.

59. Тороп К.С. Особливості соціального становлення дітей із затримкою психічного розвитку (ЗПР). *Актуальні проблеми психології: Психологія навчання. Генетична психологія. Медична психологія* / за ред. С.Д. Максименка. К.: ДП «Інформаційно-аналітичне агентство». 2009. Том. X, Вип. 12. С. 505-515.

АНОТАЦІЯ

Тороп К.С. Теоретичні і методичні засади формування ключових компетентностей в учнів з порушеннями інтелектуального розвитку. – На правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук зі спеціальності 13.00.03 «Корекційна педагогіка» (016 – Спеціальна освіта). – Інститут спеціальної педагогіки і психології імені Миколи Ярмаченка НАПН України, Київ, 2022.

Дисертаційне дослідження присвячено проблемі формування ключових компетентностей у школярів з порушеннями інтелектуального розвитку в умовах компетентнісного підходу.

Теоретично обґрунтовано, що компетентнісний підхід є концептуальним орієнтиром для здійснення змін у державній освітній системі спрямований на переорієнтацію процесу навчання щодо розвитку особистості учня. Проаналізовано наукові дослідження українських і закордонних вчених щодо реалізації компетентнісного підходу в освітню практику

Сформульовано власне бачення змісту та інтерпретації понять «компетентність» і «компетенція». Визначено системоутворювальну роль компетентностей. З’ясовано сутність поняття «ключова компетентність».

Розроблено структурно-функціональну модель формування ключових компетентностей. Здійснено психолого-педагогічну характеристику та комплексну оцінку ключових компетентностей учнів з порушеннями інтелектуального розвитку. Розроблено концептуальну модель формування ключових компетентностей. Розроблено програму з формування ключових компетентностей школярів з порушеннями інтелектуального розвитку. Визначено психолого-педагогічні умови та їх складові, за яких відбувається ефективне формування ключових компетентностей.

Ключові слова: спеціальна освіта, ключові компетентності, когнітивний розвиток, мотивація, соціалізація, порушення інтелектуального розвитку, STEM-орієнтоване навчання.

ABSTRACT

Torop K.S. Theoretical and methodological principles of formation of key competencies in pupils with intellectual disabilities. – Upon the rights for the manuscript.

The dissertation on competition of a scientific degree of the doctor of pedagogical sciences on a specialty 13.00.03 "Corrective pedagogy" (016 - Special education). – Mykola Yarmachenko Institute of Special Pedagogy and Psychology of the National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine, Kyiv, 2022.

The dissertation research is devoted to the problem of formation of key competencies in pupils with intellectual disabilities in the conditions of competence approach.

It is theoretically substantiated that the competence approach is a conceptual guideline for the implementation of changes in the state educational system aimed at reorienting the learning process to develop the pupil's personality. Scientific researches of Ukrainian and foreign scientists on realization of the competence approach in educational practice are analyzed. The concepts of the competence approach are considered, which are based on the basic principles of psychological and pedagogical concepts of developmental and personality-oriented education.

Based on theoretical generalizations, it is concluded that in the competence approach the content of education is not reduced to a knowledge-oriented component, but involves gaining holistic experience in solving life problems, performing key functions, social roles, expression of competencies. It was found that from the standpoint of strengthening practice-oriented education in the implementation of the competence approach focuses on knowledge acquired in the experience of their own activities, the ability to apply this knowledge in specific situations, adequately assess themselves, the world and more.

Substantiation of scientific sources and educational regulations made it possible to distinguish the essence of the concepts of "competence" and "competency" and to form their own vision of the content and interpretation of this concept. In our opinion, competence is interpreted as a given norm, and competence - as a formed quality, result of activity, property of a person.

By scientific analysis of the problem and application of methods of theoretical generalization, systematization, modeling, the system-forming role of competencies is determined. It is noted that the competence approach is directly related to the idea of

purposeful educational process, in which competencies set a higher, generalized level of skills and abilities of pupils, and the content of education is defined as: knowledge, skills, creative experience, values.

On the basis of methods of theoretical analysis, the essence of the concept of "key competence" is clarified, which is interpreted as a specially structured complex of characteristics (qualities) of a person, which allows him to effectively act in various spheres of life and belongs to the general industry content of educational standards.

Given the definition of this phenomenon, we consider it most successful to consider the key competence of the pupil as a unity of three components: cognitive (the presence of a system of knowledge and skills, their understanding and application in different contexts); motivational (integral characteristics of the individual's ability to know their own motivation and manage its development) and social (system of internal and external factors of conscious behavior in micro - and micro society, which affects the ability and quality of social interaction).

Based on the principled positions of different approaches to substantiate the category of the studied concept, a structural-functional model of key competencies is created, in which key competencies are considered as a system consisting of cognitive, motivational and social components, which in turn relate to subject competencies, cross-cutting skills and competence characteristics of pupils.

The study included psychological and pedagogical characteristics and comprehensive assessment of key competencies of pupils with intellectual disabilities, which involved clarifying the characteristics and levels of cognitive, motivational and social competencies.

In the context of the dissertation developed a conceptual model of key competencies, which formed the basis for the development of key competencies of pupils with intellectual disabilities, the basic provisions of which are the following approaches - systemic, activity and personality-oriented approaches, and which is considered in the relationship motivational and social components and contains four blocks (diagnostic, operational, technical and prognostic).

The organizational and pedagogical conditions and principles that are a structural part of the developed system of adaptation of the educational process of pupils with intellectual disabilities in terms of competence approach, which contains targeted, meaningful, technological and effective components.

A methodological complex was developed, based on theoretical and methodological provisions of domestic and foreign scientists on the specifics of the problem of forming key competencies in learning, taking into account age and potential development opportunities of primary school children and adolescents with intellectual disabilities. A program has been developed to form the key competencies of pupils with intellectual disabilities by introducing innovative teaching methods – STEM technologies that have allowed pupils to demonstrate the application of scientific and technical knowledge in real life.

The psychological and pedagogical conditions and their components under which the effective formation of key competencies takes place are determined.

Key words: special education, key competencies, cognitive development, motivation, socialization, intellectual development disorders, STEM-oriented learning.