

УДК: 159.9 : 316.77

Наталія Гончарук

кандидат психологічних наук, доцент,
доцент кафедри загальної та практичної психології
E-mail: goncharuk.nat17@gmail.com
orcid.org/ 0000-0001-9552-0946
Researcher ID: AAC-4110-2019

Honcharuk Nataliia

Ph.D. in Psychology, Assistant Professor

Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка,
вул. Огієнка, 61,
м. Кам'янець-Подільський, 32300, Україна

*Kamianets-Podilskyi National Ivan Ohienko University,
61, Ohienka street,
Kamianets-Podilskyi, 32300, Ukraine.*

МОЖЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ СОЦІАЛЬНОГО ІНТЕЛЕКТУ У ПІДЛІТКІВ ІЗ ПОРУШЕННЯМИ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

POSSIBILITIES OF FORMATION OF SOCIAL INTELLIGENCE ADOLESCENTS WITH INTELLECTUAL DEVELOPMENTAL DISORDERS

Анотація. У статті представлено вивчення соціального інтелекту та його передумов. З'ясовано психофізіологічні детермінанти його формування у підлітків із порушеннями інтелектуального розвитку. Проінтерпретовано поняття соціального інтелекту, яке описано як структурне утворення, не залежне від психометричного інтелекту. Його охарактеризовано як інтегральну здібність, пов'язану зі здатністю до пізнання поведінкової інформації та успішністю комунікативної взаємодії. Основою визначено соціальну спрямованість особистості, комунікативний потенціал і когнітивні здібності, базовими компетенціями – соціальні навички перцепції, комунікативного аналізу, раціональності, далекоглядності, здатності до прогнозування поведінки, вміння слухати, впливати на інших, реагувати на критику, проявляти навички товарищескості і комунікабельності, емоційної гнучкості, психологічної стійкості.

Розглянуто питання, пов'язані з розкриттям окремих складових та визначення різновидів соціального інтелекту. Підлітковий вік охарактеризовано як період інтенсивного дозрівання мозкових структур. Відображено зміни, які спостерігаються у фізіологічному та психологічному розвитку у цей період. Виокремлено основні чинники, які характеризують особливості генезу мозкових структур у підлітковому віці: завершення дозрівання мозолистого тіла; становлення міжпівкулевої взаємодії; становлення функцій префронтальної кори, розвиток лімбічної системи.

У підлітків із порушеннями розумового розвитку констатовано сповільненість та дисфункційні особливості мозкових структур, що відповідають за розвиток соціального інтелекту. З'ясовано психологічні особливості, які є наслідком цих порушень.

За результатами теоретичного дослідження визначено та обґрунтовано шляхи корекційно-розвивальної роботи практичного психолога з формування соціально значущих якостей у підлітків

із порушеннями інтелектуального розвитку. Серед них виділено: оволодіння здатністю аналізувати та розв'язувати проблемні ситуації, підвищення соціальної перцепції, стимулювання інтересу до оточення; формування активної позиції під час спілкування, розвиток емоційного компоненту взаємин, засвоєння принципів і норм комунікації, посилення соціального досвіду, розвиток комунікативного прогнозування та антиципації, підвищення рефлексії, активація загальних соціально-психологічних структур.

Визначено перспективи подальших досліджень, які полягають у розробленні комплексної системи психологічної допомоги з розвитку соціального інтелекту у дітей із порушеннями інтелектуального розвитку.

Ключові слова: комунікація, соціальний інтелект, підлітки з порушеннями інтелектуального розвитку.

Annotation. The article presents the study of social intelligence and its prerequisites. The psychophysiological determinants of its formation in adolescents and adolescents with intellectual disabilities have been elucidated. The concept of social intelligence is interpreted. It is described as a structural formation that does not depend on psychometric intelligence. Social intelligence is characterized as an integral ability associated with the ability to learn behavioral information and the success of communicative interaction. The basis is determined by the social orientation of the individual, communicative potential and cognitive abilities. The basic competencies include social skills of perception, communicative analysis, rationality, foresight, the ability to predict behavior, the ability to listen, influence others, respond to criticism, to show the ability of sociability and sociability, emotional flexibility, psychological stability.

Issues related to the disclosure of individual components and the definition of types of social intelligence are considered. Adolescence is characterized as a period of intensive maturation of brain structures. The changes observed in physiological and psychological development during this period are reflected. The main factors that characterize the peculiarities of the genesis of brain structures in adolescence are identified: the completion of the maturation of the corpus callosum; formation of interhemispheric interaction; formation of functions of the prefrontal cortex, the development of the limbic system.

Adolescents with intellectual disabilities have been found to have slow social processes. According to the results of theoretical research, the ways of correctional and developmental work of a practical psychologist on the formation of socially significant qualities in adolescents with intellectual disabilities are identified and substantiated. Among them are: mastering the ability to analyze and solve problem situations, increase social perception, stimulate interest in the environment; formation of an active position during communication, development of the emotional component of relationships, assimilation of principles and norms of communication, strengthening of social experience, development of communicative forecasting and anticipation, increase of reflection, activation of general social and psychological structures.

Prospects for further research are identified, which are to develop a comprehensive system of psychological assistance for the development of social intelligence in children with intellectual disabilities.

Key words: communication, social intelligence, adolescents with intellectual disabilities.

Актуальність дослідження. У спеціальній психології проблеми соціалізації особистості нерозривно поєднані з питаннями інтелектуального розвитку, який виступає передумовою здатності раціонально й усвідомлено діяти. Щоб ефективно будувати свою поведінку у складних життєвих обставинах, необхідно проявляти

вміння аналізувати ситуації комунікативної взаємодії, що у дітей із порушеннями інтелектуального розвитку має недостатнє виявлення. У зв'язку з цим, науково обґрунтоване дослідження соціального інтелекту зумовлено необхідністю реалізації завдань спеціальної освіти, які полягають у забезпеченні учнів спеціальних закладів освіти необхідними умовами для розвитку соціальної адаптації в суспільному середовищі, підготовки до самостійного життя, трудової діяльності та самозабезпечення. Це вимагає наукового аналізу і розробки психологічних шляхів становлення соціального інтелекту на основі урахування особливостей інтелектуального та соціально-емоційного розвитку школярів із порушеннями інтелекту.

Аналіз попередніх досліджень і публікацій. У дослідженнях представлено різні аспекти вивчення соціального інтелекту та його передумов. У наукових розвідках О. Дмитроци, В. Ковальова, С. Швайко, Д. Плахтія, О. Кучерука з'ясовано психофізіологічні детермінанти когнітивних структур у дітей підліткового віку. Автори M. Roca, A. Parr, R. Thompson, A. Woolgar, T. Torralva, N. Antoun, F. Manes, J. Duncan описують порушення соціальних функцій внаслідок ураження мозкових структур. У працях Н. Булки, О. Гончарової, М. Шеремет, Ю. Коломієць, А. Южанінової, С. Navaneedhan, Т. Kamalanabhan, А. Riegler проаналізовано когнітивні ресурси становлення соціального інтелекту. У публікаціях П. Омарової, М. Сімкіна, О. Хлистової розроблено генезис проблеми соціального розвитку. У напрацюваннях Л. Поварніциної, Н. Макачук, А. Висоцької, О. Чеботарьової з'ясовано труднощі спілкування, які виникають внаслідок недостатньої сформованості соціального інтелекту.

Мета статті – проаналізувати психофізіологічні детермінанти, визначити психологічні можливості та шляхи формування соціального інтелекту у підлітків із порушеннями інтелектуального розвитку.

Методи дослідження. У статті використано такі методи теоретичного дослідження та опрацювання даних: структурно-функціональний аналіз, індуктивний метод, дедуктивно-аксіоматичний метод, науковий аналіз теоретичних

та емпіричних даних, узагальнення, систематизацію, порівняння і типологізацію результатів наукових розвідок.

Результати дослідження. Сучасними дослідженнями виявлено, що розвинений соціальний інтелект більшою мірою впливає на успіх у соціальній та особистій сфері людини, ніж психометричний, який вимірює ступінь розумових здібностей. Міра інтелектуального розвитку і наявність розвиненого інтелектуального кругозору не завжди є умовою успішності у життєвих ситуаціях. У ставленні до дітей із порушеннями інтелектуального розвитку це є важливим ключовим моментом, що підвищує їхні шанси на самореалізацію у суспільному житті.

Розгляд цього питання пов'язаний із аналізуванням відмінностей між психометричним та соціальним інтелектом у ситуаціях повсякденної комунікативної взаємодії. Буває так, що у дітей із високим рівнем психометричного інтелекту спостерігаються труднощі у спілкуванні. І, навпаки, дітям із низькими показниками інтелектуального розвитку властива комунікабельність та легкість у спілкуванні. Це пов'язано з тим, що життєво необхідними є не ті якості, які пропонуються для діагностики у тестах інтелекту, а інші, які формуються за особливими, соціальними законами. До цих якостей належать вербальні компетенції (доброзичливість висловлювань, прояв словесної уваги), невербальні аспекти спілкування (посмішка, приязне ставлення) та ін. Життєвий успіх з'являється у тих, хто проявляє наполегливість у використанні цих комунікативних компетенцій.

Зважаючи на це, й опираючись визначення С. Харченко, у нашому дослідженні соціальний інтелект розглядається як інтегральна здібність, пов'язана зі здатністю до пізнання та перетворення поведінкової інформації, що зумовлює успішність комунікативної взаємодії (Харченко, 2015). Його основою визначено соціальну спрямованість особистості, комунікативний потенціал та когнітивні здібності, базовими компетенціями – соціальні навички перцепції, комунікативного аналізу, раціональності, далекоглядності, здатності до прогнозування поведінки, вміння слухати, впливати на інших, реагувати на критику, проявляти навички товарищескості і комунікабельності, емоційної гнучкості, психологічної стійкості.

На сьогодні особливої актуальності набувають дослідження питання, пов'язані з розкриттям окремих аспектів соціального інтелекту. Дослідниця А. Южанінова описує його як систему здібностей: а) соціальної перцепції, яка передбачає відображення індивідуальних властивостей та мотивів комунікативної поведінки інших людей; б) соціального прогнозування, яке полягає в передбаченні особливостей подальшої взаємодії в конкретних комунікативних ситуаціях; в) технологій соціального спілкування, які відображені у здатності управляти процесом взаємодії (Южанінова, 1984). В інших джерелах (Булка, 2004) описано такі групи умінь у дітей підліткового віку: а) активаційні – уміння ініціювати міжособистісні взаємини, ставити запитання; б) організаційні – уміння створювати сприятливі умови для спілкування; в) інтелектуальні – уміння раціонально планувати, аналізувати комунікативні події; г) регулятивні – вміння регулювати комунікативну поведінку. Ці уміння формуються у підлітків із порушеннями інтелектуального розвитку з урахуванням специфіки їх фізіологічного, когнітивного та соціального розвитку.

Підлітковий вік характеризується тим, що діти вступають у період інтенсивного розумового дозрівання. На цьому етапі спостерігаються посилені зміни у фізіологічному та психологічному розвитку. Фізіологічні зміни характеризуються завершенням становлення мозкових структур. Незважаючи на те, що науковці вважають підлітковий вік базовим для завершення основних ментальних процесів, у цей період все ще відбуваються суттєві зміни. Їх знаменують три основні віхи когнітивного розвитку: а) завершення дозрівання мозолистого тіла; б) посилення транскалозальних зв'язків, які забезпечують становлення міжпівкулевої взаємодії; в) формування префронтальної кори, розташованої у лобових відділах мозку (Дмитроца & Швайко, 2010; Плахтій & Кучерук, 2006; Шеремет & Коломієць, 2010).

Оскільки у дітей із порушеннями інтелекту дозрівання мозкових структур відбувається сповільнено, у підлітковому віці в них спостерігаються окремі дисфункційні особливості. Вони пов'язані із недостатністю вербальної пам'яті і семантичної продуктивності, що зумовлено сповільненням формування функцій

мозолистого тіла. Щодо становлення транскалозальних зв'язків, то можуть спостерігатись деякі сенсорні або моторні дисфункції, які демонструють певні особливості координації рук і конвергенції очей. Це проявляється у недостатності опосередкування зорового матеріалу, наявності системних реверсій, тенденції до ігнорування лівої половини перцептивного поля (Marzi, 2010).

Найбільш вразливим є транскортикальний рівень, пов'язаний із лобовими долями і функціонуванням префронтальної кори. Префронтальна кора, яка розташована в передній частині лобових частин головного мозку, є координатором інтелектуальних процесів. Вона відповідає за планування та регуляцію соціальної поведінки. Максимальним об'єм сірої речовини префронтальної кори стає у віці 10-11 років. У цей час нейронні зв'язки закріплюються і стають основою поведінки. Тому саме цей період є найбільш сприятливим для розвитку соціального інтелекту. Діти навчаються розробляти власні комунікативні стратегії, враховувати комунікативну ситуацію (Булка, 2004).

Водночас, несформованість функцій лобових долей є поширеним явищем у дітей із порушеннями інтелектуального розвитку. Це зумовлює недостатність організації свідомої інтелектуальної діяльності та її цілемотиваційного компоненту, що проявляється у невмінні планувати комунікативну поведінку, ставити перед собою структуровану мету і визначати етапи її досягнення, здійснювати довільний контроль за своїми діями та оцінювати результати. Характерною для школярів є некритичність мислення, що говорить про недостатність розмірковування, невміння формулювати припущення та ухвалювати ретельно обмірковані незалежні рішення (Roca, Parr, Thompson, Woolgar, Torralva, Antoun, Manes & Duncan, 2010).

Досить чутливою у дітей підліткового віку є лімбічна система, яка відповідає за емоційну поведінку. З цим пов'язана схильність учнів до вкрай мінливих емоцій. У соціальному плані це проявляється тенденцією до емоційності у спілкуванні, й іноді, до афективної, ризикованої поведінки. Аналізуючи рівні психологічного регулювання В. Ковальов стверджує, що в 12-16 річному віці переважає емоційно-ідеаторний рівень психічного реагування на впливи довкілля. У соціальній поведінці він проявляється у так званих «патологічних реакціях пубертатного віку», які

включають, з одного боку, надцінні захоплення та інтереси, з іншого – надцінні іпохондричні ідеї, психогенні реакції протесту й опозиційну поведінку (Ковальов, 1979).

Отже, фізіологічним підґрунтям формування соціального інтелекту у підлітковому віці є завершення дозрівання мозолистого тіла, становлення міжпівкулевої взаємодії, формування префронтальної кори й активація лімбічної системи. У підлітків із порушеннями інтелекту вони мають сповільнені темпи розвитку, що створює труднощі у становленні соціально-психологічних компетенцій, які їх забезпечують.

У підлітковий період у дітей із порушеннями інтелекту інтенсивно формуються соціально значущі інтелектуальні вміння й навички. Серед них: уміння здійснювати аналіз комунікативних ситуацій; аналізувати і порівнювати типи особистості, які зустрічаються у міжособистісній взаємодії; знаходити спільні риси та відмінності у ситуаціях спілкування; розуміти їх зміст; раціонально будувати комунікативну поведінку; фіксувати увагу на головних комунікативних мотивах; самостійно встановлювати послідовність комунікативних подій; засвоювати правила поведінки; прогнозувати події і здійснювати оцінку комунікативної ситуації.

Водночас, у руслі спеціальної психології проведені дослідження свідчать про наявність низки труднощів формування соціального інтелекту у підлітків із порушеннями інтелектуального розвитку. Вони проявляються у вигляді поведінкової немотивованості, порушень перцептивного, прогностичного та раціонального компонентів комунікативної поведінки.

Зокрема, науковими розвідками виявлено, що підлітки не здатні самостійно аналізувати та розв'язувати проблемні ситуації (Омарова, 2008). Це проявляється у невмінні осмислювати комунікативні події, недостатності їх логічного опрацювання, нерозумінні причиново-наслідкових зв'язків комунікативної ситуації.

Для підлітків із порушеннями інтелекту характерними є обмежені можливості соціальної перцепції, що відображено у низці висновків відносно сприймання невербальних сигналів. Їм властивий знижений рівень диференціювання невербальних сигналів: міміки, жестів, інтонації. Вони краще розпізнають емоції, які

мотиваційно пов'язані з соціальним униканням (страх, страждання), у той час як емоції, пов'язані з активною соціальною позицією (радість, гнів), розпізнаються ними набагато гірше (Хлистова, 2002).

Низкою наукових розвідок (Блеч, Бобренко, Висоцька, Гладченко, Макарчук, Міненко, Трикоз & Чеботарьова, 2014) констатовано зниження інтересу до оточення та повільне засвоєння принципів і норм комунікації. Засвідчено, що часто під час спілкування школярі займають залежну від інших позицію. Вона формується у нерішучих і безініціативних підлітків. А в тих, хто виявляє самовпевненість, грубість, зневажливе ставлення до товаришів, нерідкісними є конфліктні взаємини (Сімкін, 2007).

Істотне значення для наукового пояснення особливостей соціального інтелекту мають праці, в яких відображено емоційні детермінанти комунікативної поведінки (Navaneedhan & Kamalanabhan, 2017). На їх основі засвідчено неспроможність підлітків із порушеннями інтелекту оцінювати емоції, почуття і настрої співрозмовників. А відсутність регулярної практики соціальних взаємин призводить до збіднення емоцій, і, відтак, до несформованості соціально-емоційного досвіду.

Порушення інтелектуального компоненту комунікації проявляється також у недостатності комунікативного прогнозування та антиципації. Дослідження вказують на те, що підлітки з порушеннями інтелектуального розвитку не відстежують розвиток комунікативної ситуації у порядку розгортання подій. Їм складно самостійно визначити альтернативні можливості у межах комунікативної взаємодії (Riegler, 2001).

До цих особливостей дослідниця О. Гончарова додає низький рівень рефлексії, як здатності до самопізнання та самоаналізу своїх станів. Зазвичай, підлітки з особливими потребами не здатні здійснити імовірнісне прогнозування саморозвитку (Гончарова, 2003).

Фазхівець у галузі спеціальної психології Л. Поварніцина виділяє цілу низку труднощів, пов'язаних із можливостями використання соціального інтелекту в ситуаціях комунікативної взаємодії: 1) незнання правил поведінки, недостатність вербального досвіду; 2) неприйняття партнера по спілкуванню; 3) нездатність до

соціально-перцептивного сприймання і нерозуміння співрозмовника; 4) переживання роздратування стосовно поведінки партнера; 5) загальна невдоволеність спілкуванням (Поварніцина, 1987).

Висновки та перспективи подальших досліджень. Отже, проведений теоретичний аналіз літературних джерел підтверджує, з одного боку, актуальність проблеми формування соціального інтелекту у дітей підліткового віку, необхідність урахування специфіки процесів когнітивного та соціального розвитку. З іншого боку, очевидно є недостатня теоретична і методична розробленість психологічних засад формування соціального інтелекту у дітей підліткового віку, якими визначено передумови та особливості соціального становлення особистості.

У зв'язку з цим, виокремлено та обґрунтовано шляхи корекційно-розвивальної роботи практичного психолога з формування соціально значущих якостей у підлітків із порушеннями інтелектуального розвитку, які сприятимуть підвищенню соціального інтелекту та забезпеченню процесу соціалізації в умовах міжособистісної взаємодії. Основними з них визначено: здатність аналізувати та розв'язувати проблемні ситуації; виховання соціальної перцепції, посилення інтересу до оточення; формування активної позиції під час спілкування; розвиток емоційного компоненту взаємин; засвоєння принципів і норм комунікації; набуття соціального досвіду; розвиток комунікативного прогнозування та антиципації; підвищення рефлексії.

Перспективи подальших досліджень полягають у розробленні системи психологічної допомоги з розвитку соціального інтелекту у дітей із порушеннями інтелектуального розвитку.

ЛІТЕРАТУРА

1. Булка, Н.І. (2004). Ресурси соціального інтелекту: адаптивність, комунікативність, креативність. *Практична психологія та соціальна робота*, 6, 43–45.
2. Гончарова, О.Л. (2003). Взаимосвязь особенностей Я-концепции и антиципационной состоятельности у подростков с ограниченными физическими возможностями. Казань, 176 с.

3. Дмитроца, О.Р., Швайко, С.Є. (2010). Вікова фізіологія: Опорний конспект лекцій. Луцьк: Волинський державний університет імені Лесі Українки. Режим доступу: http://refpin.ru/ref_bewmerotrujg.html
4. Ковалев, В.В. (1979). Психиатрия детского возраста. Москва: Рипол Классик, 608 с.
5. Макарчук, Н.О., Висоцька, А.М., Чеботарьова, О.В. та ін. (2014) Дидактичні та методичні засади спеціальної освіти розумово відсталих. Київ, 337 с.
6. Омарова, П.О. (2008). Генезис проблемы общения умственно отсталых детей в коррекционной педагогике и психологии. *Сибирский педагогический журнал*, 9, 232–248.
7. Плахтій, П., Кучерук, О. (2006). Фізіологія людини. Нейрогуморальна регуляція функцій. Київ: Професіонал, 336 с.
8. Поварницына, Л.А. (1987). Психологический анализ трудностей общения у студентов: дис. ... канд. психол. наук: 19.00.07. Москва, 171 с.
9. Симкин, М.Ф. (2007). Особенности взаимоотношений умственно отсталых учащихся в коллективе. *Сибирский психологический журнал*, 25, 204–209.
10. Харченко С.В. (2015). Сучасне розуміння структури соціального інтелекту. Молодіжний економічний дайджест. Київ: КНЕУ, 4, 130–135.
11. Хлыстова, Е.В. (2002). Особенности социально-перцептивных процессов у подростков с интеллектуальной недостаточностью: дис. ... канд. психол. наук: 19.00.10; Шадринск: ШГПИ, 219 с.
12. Шеремет, М.К., Коломієць, Ю.В. (2010). Особливості мовленнєвого розвитку церебрально-органічного генезу. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Сер.19: Корекційна педагогіка та спеціальна психологія*, 16. Режим доступу: <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/12268>
13. Южанинова, А.Л. (1984). К проблеме диагностики социального интеллекта личности. *Проблемы оценивания в психологии*. Саратов: Изд-во Саратовского университета, 95–111.
14. Marzi, C.A. (2010). Asymmetry of interhemispheric communication. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science*, 1(3), 433–438.
15. Navaneedhan C., & Kamalanabhan T. (2017). What is meant by cognitive structures? How does it influence teaching-learning of psychology? *International journal of education and multidisciplinary studies*, 7(2), 89–98.
16. Riegler A. (2001). The role of anticipation in cognition. *AIP Conference Proceedings*, 573 (1), 534–541.

17. Roca, M., Parr, A., Thompson, R., Woolgar, A., Torralva, T., Antoun N., Manes F. & Duncan J. (2010). Executive function and fluid intelligence after frontal lobe lesions. *Brain*, 133(1), 234–247.

REFERENCES

1. Bulka, N.I. (2004). Resursy sotsialnoho intelektu: adaptyvnysh, komunikatyvnish, kreatyvnysh [*Resources of social intelligence: adaptability, communicativeness, creativity*]. *Praktychna psykholohiia ta sotsialna robota*, 6, 43–45 [in Ukrainian].
2. Honcharova, O.L. (2003). Vzaymosv'яз osobennostei Ya-kontseptsyy y antytsypatsyonnoi sostoiatel'nosti u podrostkov s ohranenchennymy fizycheskymy vozmozhnostiamy [*Relationship between self-concept and anticipatory fitness in adolescents with disabilities*]. Kazan [in Russian].
3. Dmytrotsa, O.R., Shvaiko, S.Ie. (2010). Vikova fiziolohiia: Oporny konspekt leksii [*Age Physiology: Reference Lecture Notes*]. Luts'k : Volynskyi derzhavnyi universytet imeni Lesi Ukrainky. Rezhym dostupu: http://refpin.ru/ref_bewmerotrujg.html [in Ukrainian].
4. Kovalev, V.V. (1979). Psihiatriya detskogo vozrasta [*Child psychiatry*]. Moskva : Ripol Klassik [in Russian].
5. Makarchuk, N.O., Vysotska, A.M., Chebotarova, O.V. (2014). ta in. Dydaktychni ta metodychni zasady spetsialnoi osvity rozumovo vidstalykh [*Didactic and methodological principles of special education for the mentally retarded*]. Kyiv [in Ukrainian].
6. Omarova, P.O. (2008). Genezis problemyi obscheniya umstvenno otstalyih detey v korrektsionnoy pedagogike i psihologi [*The genesis of the problem of communication of mentally retarded children in correctional pedagogy and psychologists*]. *Sibirskiy pedagogicheskyy zhurnal*, 9, 232 [in Russian].
7. Plakhtii, P., Kucheruk, O. (2006). Fiziolohiia liudyny [*Human physiology*]. *Neirohumoralna rehulatsiia funktsii*. Kyiv: Profesional [in Ukrainian].
8. Povarnitsyina, L.A. (1987). Psihologicheskyy analiz trudnostey obscheniya u studentov [*Psychological analysis of communication difficulties in students*]. Candidate's thesis. Moskva [in Russian].
9. Simkin, M.F. (2007). Osobennosti vzaimootnosheniy umstvenno otstalyih uchashchihsya v kollektive [*Features of the relationship of mentally retarded students in the team*]. *Sibirskiy psiol. Zhurn*, 25, 204 [in Russian].

10. Kharchenko S.V. (2015). Suchasne rozuminnia struktury sotsialnoho intelektu [*Modern understanding of the structure of social intelligence*]. *Molodizhnyi ekonomichnyi daidzhest*. Kyiv: KNEU, 4, 130–135.
11. Hlyistova, E.V. (2002). Osobennosti sotsialno-pertseptivnyih protsessov u podrostkiv s intelektualnoy nedostatochnostyu [*Features of social-perceptual processes at teenagers with intellectual insufficiency*]. *Candidate's thesis*. Shadrinsk: ShGPI, 219 s. [in English].
12. Sheremet, M.K., Kolomiets, Yu.V. (2010) Osoblyvosti movlennievoho rozvytku tserebralno-orhanichnoho genezu [*Features of speech development of cerebral-organic genesis*]. *Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M.P. Drahomanova. Ser.19: Korektsiina pedahohika ta spetsialna psykhologhiia*, 16 Rezhym dostupu: <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/12268> [in Ukrainian].
13. Yuzhaninova, A.L. (1984). K probleme diagnostiki sotsialnogo intelektu lichnosti [*On the problem of diagnosing the social intelligence of the individual*]. *Problemyi otsenivaniya v psihologii*. Saratov: Izd-vo Saratovskogo universiteta [in Russian].
14. Marzi, C.A. (2010). Asymmetry of interhemispheric communication. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science*, 1(3), 433–438 [in English].
15. Navaneedhan C., & Kamalanabhan T. (2017). What is meant by cognitive structures? How does it influence teaching-learning of psychology? *International journal of education and multidisciplinary studies*, 7(2), 89–98 [in English].
16. Riegler A. (2001). The role of anticipation in cognition. *AIP Conference Proceedings*. Vol. 573, 1, 534–541 [in English].
17. Roca, M., Parr, A., Thompson, R., Woolgar, A., Torralva, T., Antoun N., Manes F. & Duncan J. (2010). Executive function and fluid intelligence after frontal lobe lesions. *Brain*, 133(1), 234–247 [in English].