

Перспективна рефлексія як механізм становлення особистісної ефективності учнів

Yavorska-Vietrova I. V. The perspective reflection as a mechanism of pupils' personal efficiency formation / I. V. Yavorska-Vietrova // Problems of Modern Psychology : Collection of research papers of Kamianets-Podilskyi National Ivan Ohienko University, G. S. Kostiuk Institute of Psychology of the National Academy of Educational Sciences of Ukraine / scientific editing by S. D. Makaymenko, L. A. Onufriieva. – Issue 41. – Kamianets-Podilskyi : Aksioma, 2018. – P. 462–473.

I. V. Yavorska-Vietrova. The perspective reflection as a mechanism of pupils' personal efficiency formation. The problem of reflection is discussed in the article as one of the psychological mechanisms of pupils' personal efficiency formation. It is showed that personal reflection is considered as the mechanism for «a project for personal traits changing», since such a project, based on an analysis of personal actions and acts, allows a person to «plan possible options for future personal changes and determine for him / herself meaningful value-sense life guides». Perspective, as a «time» principle included in reflection, is the article subject; perspective reflection is analyzed as a mechanism for pupils' personal efficiency formation. The article determines five levels of perspective reflection: low, lower than average, average, higher than average, high one; the described levels are analyzed for the groups composed of the third-sixth year pupils having high, average or low efficiency according of their assessment made by their teachers. The micro- and macroanalysis has been carried out in order to find out the trends of perspective reflection formation both at a certain stage of education, and within each level of personal efficiency during a certain period of education at primary and secondary schools. It has been proved that perspective reflection at 3-6th years pupils is formed on such a way that the percentage of pupils with an average level of this type of reflection is reduced and the number of pupils showing higher than average and high perspective reflection is increased from the low-efficiency group to the high-efficiency one in all classes. The article concludes that perspective reflection for 3rd-6th years of education at all pupil groups is «wave-like». Perspective reflection develops stably and constructively at primary school, but the ability to analyze and plan future activities shows certain destruction during transition to secondary school, this ability is improved again during the sixth school year. Analysis and forecasting of own beha-

viour and its consequences shown by highly effective pupils of this age acquire a clear orientation onto the future.

Key words: personality, personal development, reflection, perspective reflection, personal self-efficiency, self-consciousness, microanalysis, macroanalysis.

I. В. Яворська-Ветрова. Перспективна рефлексія як механізм становлення особистісної ефективності учнів. У статті висвітлено проблему рефлексії як одного з психологічних механізмів становлення особистісної ефективності школяра. Показано, що особистісна рефлексія розглядається механізмом «проекту зміни особистісних характеристик», оскільки такий проект, базуючись на аналізі власних дій і вчинків, дає змогу людині «планувати можливі варіанти майбутніх особистісних змін і визначати для себе значущі ціннісно-смислові життєві орієнтири». Предметом аналізу рефлексії як механізму становлення особистісної ефективності учнів виступив такий її вид за «часовим» принципом, як перспективна. Виокремлено п'ять рівнів перспективної рефлексії: низький, нижчий за середній, середній, вищий за середній, високий – у групах учнів третіх-шостих класів, розподілених за експертною оцінкою вчителів на високо-, середньо- та низькоефективних. Здійснено мікро- та макроаналіз із метою з'ясування тенденцій становлення перспективної рефлексії як на певному етапі навчання, так і в межах кожного рівня особистісної ефективності впродовж певного періоду навчання школярів у початковій і основній школі. Доведено, що становлення перспективної рефлексії в учнів 3–6-х класів іде в напрямку зменшення відсотка школярів із середнім рівнем цього виду рефлексії від групи низькоефективних до високоефективних у всіх класах і збільшення кількості учнів, які показали вищий за середній і високий рівні, в усіх групах за ефективністю. Зроблено висновок про те, що становлення перспективної рефлексії в учнів 3–6-х класів усіх груп за ефективністю відбувається «хвилеподібно». Стабільно конструктивно розвиваючись у початковій школі, уміння аналізувати і планувати майбутню діяльність у період переходу до основної школи проходить етап певної деструкції, знову інтенсифікуючись у шестикласників. У високоефективних учнів цього віку функціонування аналізу і прогнозування своєї поведінки та її наслідків набуває рис чіткої орієнтації на майбутнє.

Ключові слова: особистість, особистісний розвиток, рефлексія, перспективна рефлексія, особистісна самоефективність, самосвідомість, мікроаналіз, макроаналіз.

Постановка проблеми. Сучасна ситуація суспільного прогресу висуває у ранг пріоритетних розвивальну «дитиноцентричну» парадигму освіти, що передбачає «максимальне наближення навчання, вихованняожної дитини до її індивідуальних особливостей і обдарувань» і має на меті «осмислити по-новому

систему цінностей ... орієнтувати дітей на бажання бути успішними в житті», бути здатними «жити й діяти в необмеженому просторі». Адже «саме такий підхід дасть змогу дитині пізнати себе, розвинути себе на основі власних здібностей і у дорослому віці максимально самореалізуватися» [4, с. 6–7]. Така парадигма ґрунтуються на врахуванні внутрішніх психологічних інтенцій школяра, починаючи з перших етапів навчання. Тому актуальну постає проблема дослідження психологічних механізмів становлення особистісної ефективності, одним із яких виступає рефлексія, на різних етапах онтогенезу, зокрема, у перехідний період від початкової до основної школи, від молодшого шкільного до підліткового віку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Рефлексія як «процес самопізнання суб'єктом внутрішніх психічних актів і станів» виступає у психології окремим предметом наукового вивчення. Значущим у контексті нашого дослідження є напрямок, у якому проблеми рефлексії розглядаються з позиції вивчення процесів самосвідомості та самопізнання особистості, становлення її власного «Я». Так, Ю. М. Швалб, розглядаючи становлення, функціонування та структуру цілепокладальної свідомості, наголошує, що самосвідомість виникає і функціонує як особливе рефлексивне утворення власне свідомості: «Самосвідомість виникає в умовах рефлексивного звернення базових процесів свідомості на свої власні продукти» [9, с. 79–80]. Рефлексивне самовизначення автор визначає найвищим рівнем самовизначення особистості. В. І. Слободчиков та Є. І. Ісаєв [6], визначаючи рефлексію «концентрованим вираженням практики свідомості», «центральним феноменом людської суб'єктивності», «смисловим центром усієї людської реальності», наголошують, що рефлексія є специфічною людською здатністю, що дозволяє їй перетворити свої думки, емоційні стани, дії й стосунки, взагалі всю себе на предмет спеціального розгляду (аналізу й оцінки) і практичного перетворення. На думку В. І. Слободчикова [5], рефлексія виступає шляхом установлення людиною свого власного способу існування, який не є заздалегідь остаточно визначений. За А. В. Карповим, рефлексія як одна з найважливіших загальних здібностей суб'єкта являє собою «складний високоорганізований метакогнітивний процес». Дослідження структури рефлексії показало, що «рефлексивні процеси виступають продуктами, результатами закономірної співорганізації, структурування, інтеграції окремих метапроцесів. На рівні їх структури, тобто на «рівні ці-

лого», виникають ті нові, синергетичні відносно простого агрегування метапроцесів ефекти і якості, закономірності й особливості, що специфічні саме для рефлексії» [3, с. 172]. М. Л. Смульсон наголошує, що розвиток «рефлексивних та інтерпретаційних можливостей людини» є основним напрямом боротьби зі «смертю суб'єкта», ... розвивають «самостійний погляд на світ і власну активність, сприяють цілепокладанню, творчому проектуванню власної діяльності і життедіяльності» [7, с. 111].

Отже, особистісна рефлексія розглядається як механізм «проекту зміни особистісних характеристик», оскільки такий проект, базуючись на аналізі власних дій і вчинків, дає змогу людині «планувати можливі варіанти майбутніх особистісних змін і визначати для себе значущі ціннісно-смислові життєві орієнтири». Розв'язуючи завдання на «Я потенційне», людина виводить себе за межі наявного смислового поля, тим самим «породжуючи можливість своєї внутрішньої трансформації» [1, с. 104–105].

Виходячи з викладеного вище, одним з аспектів аналізу рефлексії як механізму становлення особистісної ефективності учнів є види рефлексії за «часовим» принципом: ситуативна, ретроспективна, перспективна.

Мета статті – проаналізувати становлення перспективної рефлексії в учнів на межі молодшого шкільного та підліткового віку.

Методи та методики. Концептуальний підхід до архітектоніки проведення експериментального дослідження розроблено М. Т. Дригус [8]. Аналіз результатів вивчення рефлексивності як механізму особистісної ефективності учнів здійснювався у площинах мікро- та макроаналізу з метою з'ясування тенденцій становлення рефлексивності як на певному етапі навчання, так і в межах кожного рівня особистісної ефективності впродовж певного періоду навчання школярів у початковій і основній школі.

У дослідженні брали участь учні третіх-шостих класів загальноосвітніх шкіл. За експертною оцінкою вчителів, школярів було розподілено у три групи відповідно до рівня їх особистісної ефективності (ОЕ): I група – учні з високою особистісною ефективністю (з високою ОЕ), II група – учні із середньою особистісною ефективністю (із середньою ОЕ), III група – учні з низькою особистісною ефективністю (з низькою ОЕ).

Вивчення становлення рефлексивності у школярів здійснювалося з використанням методики діагностики рівня рефлексивності А. В. Карпова, адаптованої для досліджуваної вікової

категорії. Вибір методики визначався теоретичними положеннями про те, що рефлексія як інтегративна психічна реальність проявляється у взаємопов'язаних і взаємодетермінованих модусах: рефлексивність як психічна властивість, рефлексія у її процесуальному статусі та рефлексування як особливий психічний стан. Тому запропонована методика орієнтована на дослідження не тільки безпосередньо рефлексивності як психічної властивості, а й ураховує поведінкові й інтерспективні індикатори, у яких конкретизуються теоретичні конструкти і рефлексії як процесу, і рефлексування як психічного стану. Крім того, методика дає змогу дослідити рівні розвитку рефлексивності за критерієм спрямованості (інтра- й інтерпсихічна), а також за «часовим» принципом (ситуативна, ретроспективна, перспективна).

Виклад основного матеріалу дослідження. Перспективна рефлексія, наголошує А. В. Карпов, співвідноситься з функцією аналізу майбутньої діяльності й поведінки, з плануванням, прогнозуванням імовірних наслідків тощо. Її основні поведінкові характеристики: ретельне планування деталей своєї поведінки, частота звернення до майбутніх подій, орієнтація на майбутнє. Аналіз даних дослідження дав підстави для виокремлення п'яти рівнів перспективної рефлексії: низького, нижчого за середній, середнього, вищого за середній, високого, що зумовлено наявністю як у різних вікових групах, так і в різних групах за ефективністю значної кількості межових, переходів показників рівнів розвитку цього виду рефлексії.

Дані розподілу учнів 3–6-х класів різних за ефективністю груп згідно з рівнями розвитку перспективної рефлексії подано в табл. 1.

Дані таблиці 1 свідчать про те, що становлення перспективної рефлексії в учнів 3–6-х класів іде в напрямку зменшення відсотка школярів із середнім рівнем цього виду рефлексії від групи низькоефективних до високоефективних у всіх класах і збільшення кількості учнів, що показали вищий за середній і високий рівні, в усіх групах за ефективністю.

Так, у третьокласників – за відсутності показників низького і нижчого за середній рівнів – кількість дітей із середнім рівнем перспективної рефлексії зменшується із 71,4% у групі з низькою ОЕ до 42,9% у групі з високою ОЕ. Водночас обернено пропорційно збільшуються показники вищого за середній і високого рівнів: низькоефективні учні – 28,5%, середньоефективні – 33,3%,

високоефективні – 57,1% . У підсумку можна стверджувати, що в третьокласників питання перспектив своєї діяльності знаходяться в актуальному полі свідомості й навички планування дій і поведінки розвиваються достатньо конструктивно.

Таблиця 1

**Становлення перспективної рефлексії учнів 3–6-х класів
різних за ефективністю груп (у %)**

Класи, групи за ефективністю		Рівні перспективної рефлексії				
		низький	нижчий за середній	середній	вищий за середній	високий
3-й клас	I група	–	–	42,9	57,1	–
	II група	–	–	66,7	–	33,3
	III група	–	–	71,4	14,3	14,3
4-й клас	I група	7,7	–	15,4	30,8	46,2
	II група	–	–	44,4	11,1	44,4
	III група	–	33,3	33,3	–	33,3
5-й клас	I група	–	–	33,3	44,4	22,2
	II група	8,3	8,3	58,3	16,7	8,3
	III група	–	–	75	25	–
6-й клас	I група	–	–	9,1	27,3	63,6
	II група	–	7,7	53,9	23,1	15,4
	III група	–	–	57,1	14,3	28,6

Аналіз даних дослідження перспективної рефлексії у четвертоокласників свідчить про те, що учні цієї вікової групи продемонстрували найбільш розбіжні з показниками інших класів результати. По-перше, у них найменша кількість школярів, що виявили середній рівень перспективної рефлексії, порівняно з іншими віковими групами: учні з низькою ОЕ – 33,3%, учні із середньою ОЕ – 44,4%, учні з високою ОЕ – 15,4%. По-друге, у майже 1/10 високоефективних четвертоокласників зафіксовано низький рівень, а в третини низькоефективних – нижчий за середній рівень перспективної рефлексії. Наголосимо, що показників цих рівнів у таких самих групах за ефективністю в інших класах не виявлено. По-третє, четвертоокласники продемонстрували одну з найінтенсивніших тенденцій до підвищення показників цього виду рефлексії. Так, понад третина низькоефектив-

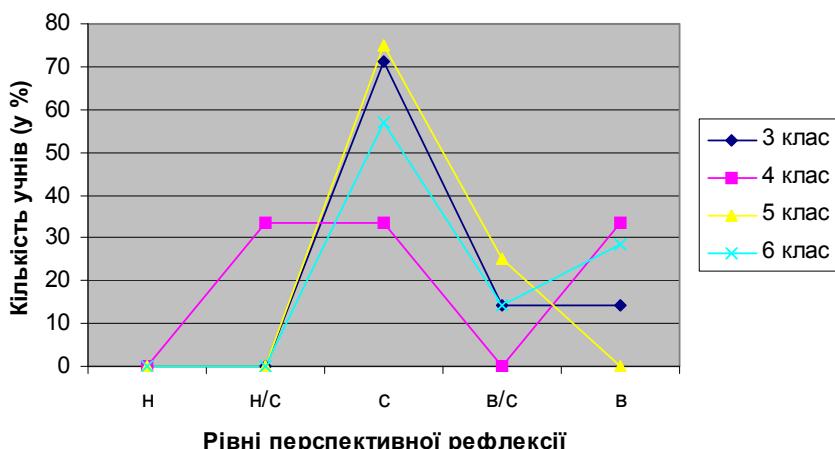
них, більш ніж половина середньоекспективних і приблизно 80% високоефективних учнів показали вищий за середній і високий рівні перспективної рефлексії.

Аналіз результатів дослідження учнів 5-го класу свідчить про збереження загальної тенденції зменшення кількості школярів із середнім рівнем перспективної рефлексії з підвищеннем ефективності та виявляє особливість цієї вікової групи – менш виражену, порівняно з іншими класами, тенденцію до підвищення показників цього виду рефлексії. Так, тільки чверть п'ятикласників із низькою ОЕ продемонстрували вищий за середній рівень, високого рівня в цій групі (на відміну від усіх інших класів) не зафіковано. У середньоекспективних школярів розкид даних найбільший. Тільки в цій групі є і низькі, і нижчі за середній показники перспективної рефлексії (по 8,3%), а тенденція до розвитку вміння прогнозувати свою діяльність виражена незначно: 16,7% учнів виявили вищий за середній і 8,3% (найменший показник серед усіх класів) – високий рівень перспективної рефлексії. П'ятикласники з високою ОЕ, хоч і успішніше опановують уміння планувати майбутню діяльність (44,4% учнів мають вищий за середній, 22,2% – високий рівень перспективної рефлексії), проте третина з них виявила середній рівень цього виду рефлексії (що вдвічі перевищує показники четвертоокласників і більш ніж утрічі показники високоефективних шестикласників).

На підставі результатів аналізу можна припустити, що перехідність ситуації розвитку учнів цього віку, з одного боку, в частини школярів гальмує розвиток уміння аналізувати і планувати майбутню діяльність, а з іншого – значній частині учнів дає поштовх для розвитку, одним із напрямів якого є формування перспективності, планованості діяльності й поведінки.

У шестикласників зафіковано такі результати. Не набагато більше половини низько- і середньоекспективних учнів і лише 9% високоефективних продемонстрували середній рівень її розвитку. В школярів із середньою ОЕ тільки 7,7% мають труднощі з аналізом майбутніх подій. Усі інші шестикласники (42,9% низько-, 38,5% середньо- і 90,9% високоефективних) виявили вищий за середній і високий рівні перспективної рефлексії. Отже, аналіз експериментальних даних учнів 6-го класу свідчить про стабілізацію і позитивну тенденцію у розвитку в них перспективної рефлексії.

Аналіз макрогенезу перспективної рефлексії в учнів різних груп успішності 3–6-х класів дав підстави констатувати, що учні з низькою ОЕ (рис. 1), достатньо успішно набуваючи умінь планувати свою діяльність на перших етапах шкільного навчання (71,4% третьокласників цієї групи мають середній, а по 14,3% – вищий за середній і високий рівні перспективної рефлексії), у період переходу від початкової до основної школи переживають певні труднощі в аналізі й прогнозуванні ймовірних результатів своєї діяльності.



Рівні перспективної рефлексії

Рис. 1. Динаміка показників рівнів перспективної рефлексії в учнів 3–6-х класів із низькою ОЕ

Так, тільки 33,3% низькоефективних четвертоокласників виявили середній і така сама кількість (що є найвищим показником серед усіх класів) нижчий за середній рівень цього виду рефлексії. Водночас зафіксовано позитивну тенденцію в розвитку здатності до аналізування й планування: якщо в 5-му класі тільки чверть школярів цієї групи за ефективністю демонструють скильність до оволодіння такими вміннями, то серед низькоефективних шестикласників майже 30% виявили високий рівень перспективної рефлексії.

Середньоефективні учні (рис. 2) показали стабільніші результати: від 45% до 66% їх мають середній рівень перспективної рефлексії, а від чверті до більш ніж половини демонструють вищий за середній і високий рівні цього виду рефлексії. Водночас

понад 16% п'ятикласників із середньою ОЕ і майже 8% шестикиласників цієї групи мало орієнтовані на майбутнє, що, на нашу думку, створює перешкоди на шляху успішного становлення їх особистісної ефективності.

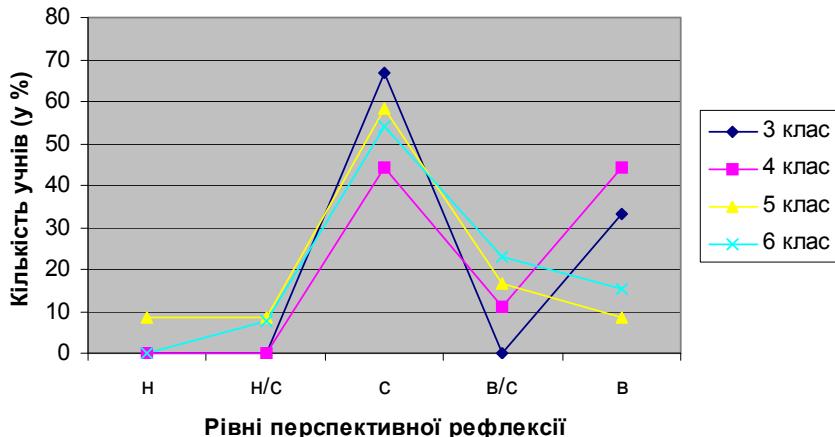


Рис. 2. Динаміка показників рівнів перспективної рефлексії в учнів 3-6-х класів із середньою ОЕ

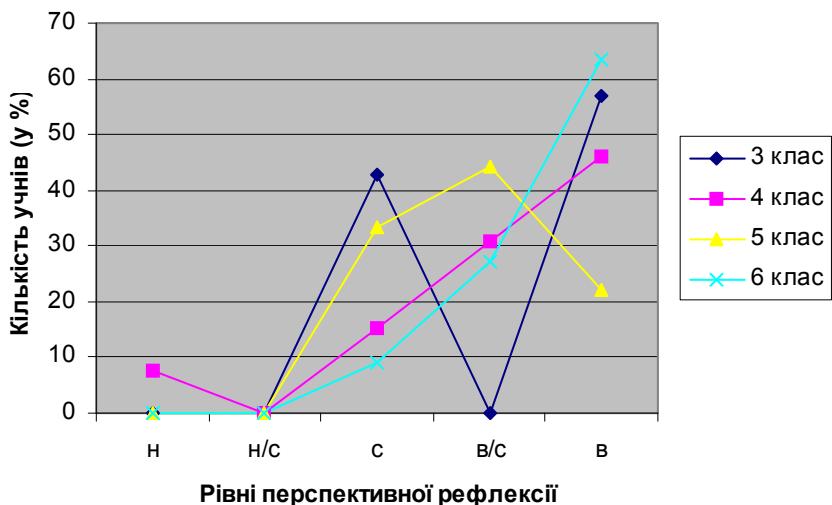


Рис. 3. Динаміка показників рівнів перспективної рефлексії в учнів 3-6-х класів із високою ОЕ

Високоефективні учні (рис. 3) продемонстрували чіткі тенденції до зменшення з віком показників середнього рівня перспективної рефлексії та збільшення показників вищого за середній і високого рівнів. Так, серед третьокласників цієї групи 42,9% виявили середній і 57,1% вищий за середній і високий рівні, серед п'ятикласників – 33,3% і 66,7% відповідно. Прикметно, що в четвертоокласників і шестикласників з високою ОЕ ця тенденція виражена найбільшою мірою: лише 15,4% перших і 9,1% других мають середній і майже 77% і 91% відповідно – вищий за середній і високий рівні перспективної рефлексії. Це, безперечно, свідчить про інтенсивне формування в них уміння аналізувати і планувати свою поведінку в майбутній діяльності, прогнозувати її ймовірні результати і наслідки, а щодо високоефективних шестикласників можна констатувати стабільну орієнтацію на майбутнє.

Висновки і перспективи подальших розвідок із цього напряму. Аналіз експериментальних даних дає підстави стверджувати, що рефлексивність як здатність особистості «до спрямування власної діяльності на саму себе», що «забезпечує особистості можливість самоконструювання, саморозвитку, самодетермінації» [2] перебуває у взаєомовпливі й взаємозалежності з особистісною ефективністю школярів, виступаючи механізмом становлення останньої. Отримані дані дають підстави для висновку про те, що становлення перспективної рефлексії в учнів 3–6-х класів усіх груп за ефективністю відбувається «хвилеподібно». Стабільно конструктивно розвиваючись у початковій школі, уміння аналізувати і планувати майбутню діяльність у період переходу до основної школи проходить етап певної деструкції, знову інтенсифікуючись у шестикласників. У високоефективних учнів цього віку функціонування аналізу і прогнозування своєї поведінки та її наслідків набуває рис чіткої орієнтації на майбутнє.

Перспективи подальших розвідок з цього напряму пов’язані з розробкою системи розвивальних і корекційних впливів для забезпечення розвитку рефлексивності як механізму становлення особистісної ефективності школярів на різних етапах їх шкільного навчання.

Список використаних джерел

1. Гуцол С. Ю. Особистісний проект як сюжет можливої історії / С. Ю. Гуцол // III Всеукраїнський психологічний конгрес з міжнародною участю «Особистість у сучасному світі». – К. :

- ДП «Інформаційно-аналітичне агентство», 2015. – Ч. 2. – С. 103–106.
2. Зайка Є. В. Рефлексивність особистості як предмет психолого-гічного пізнання / Є. В. Зайка, О. І. Зимовін // Психологія і суспільство. – 2014. – № 2. – С. 90–97.
 3. Карпов А. В. Закономерности организации метакогнитивных и метарегулятивных процессов в структуре рефлексии / А. В. Карпов // Человек, субъект, личность в современной психологии : Материалы Международной конференции, посвященной 80-летию А. В. Брушлинского. Том 2 / отв. ред. А. Л. Журавлев, Е. А. Сергиенко. – М. : Изд-во «Институт психологии РАН», 2013. – С. 169–173.
 4. Наукове забезпечення розвитку освіти в Україні: актуальні проблеми теорії і практики (до 25-річчя НАПН України) : Збірник наукових праць. – К. : Видавничий дім «Сам», 2017. – 400 с.
 5. Слободчиков В. И. Генезис рефлексивного сознания в младшем школьном возрасте / В. И. Слободчиков, Г. А. Цукерман // Вопросы психологии. – 1990. – № 3. – С. 25–36.
 6. Слободчиков В. И. Психология человека. Введение в психологию субъективности [Электронный ресурс] / Виктор Иванович Слободчиков, Евгений Иванович Исаев. – М., 2013. – Режим доступа : profilib/com/102943.
 7. Смульсон М. Л. Доросла людина у віртуальному освітньому просторі / М. Л. Смульсон // Наукове забезпечення розвитку освіти в Україні: актуальні проблеми теорії і практики (до 25-річчя НАПН України) : Збірник наукових праць. – К. : Видавничий дім «Сам», 2017. – С. 107–112.
 8. Становлення особистості школярів з різними навчальними досягненнями в онтогенетичному просторі : монографія / за ред. М. Т. Дригус. – Кіровоград : Імекс-ЛТД, 2013. – 154 с.
 9. Швалб Ю. М. Целеполагающее сознание (психологические модели и исследования) / Юрий Михайлович Швалб. – К., 2003. – 152 с.

Spysok vykorystanyh dzherel

1. Gucol S. Ju. Osobystisnyj proekt jak sjuzhet mozhlyvoi' istorii' / S. Ju. Gucol // III Vseukrai'ns'kyj psihologichnyj kongres z mizhnarodnoju uchastju «Osobystist' u suchasnomu sviti». – K. : DP «Informacijno-analitychnye agentstvo», 2015. – Ch. 2. – S. 103–106.

2. Zai'ka Je. V. Refleksyvnist' osobystosti jak predmet psihologichnogo piznannja / Je. V. Zai'ka, O. I. Zymovin // Psichologija i suspil'stvo. – 2014. – № 2. – S. 90–97.
3. Karpov A. V. Zakonomernosti organizacii metakognitivnyh i metaregulativnyh processov v strukture refleksii / A. V. Karpov // Chelovek, sub#ekt, lichnost' v sovremennoj psichologii : Materialy Mezhdunarodnoj konferencii, posvjashchennoj 80-letiju A. V. Brushlinskogo. Tom 2 / otv. red. A. L. Zhuravlev, E. A. Sergienko. – M. : Izd-vo «Institut psichologii RAN», 2013. – S. 169–173.
4. Naukove zabezpechennja rozvytku osvity v Ukrayini: aktual'ni problemy teorii i praktyky (do 25-ricchchja NAPN Ukrayiny) : Zbirnyk naukovyh prac'. – K. : Vydavnychij dim «Sam», 2017. – 400 s.
5. Slobodchikov V. I. Genezis refleksivnogo soznaniya v mladshem shkol'nom vozraste / V. I. Slobodchikov, G. A. Cukerman // Voprosy psichologii. – 1990. – № 3. – S. 25–36.
6. Slobodchikov V. I. Psichologija cheloveka. Vvedenie v psichologiju sub#ektivnosti [Elektronnij resurs] / Viktor Ivanovich Slobodchikov, Evgenij Ivanovich Isaev. – M., 2013. – Rezhim dostupa : profilib/com/102943.
7. Smul'son M. L. Dorosla ljudyna u virtual'nomu osvitn'omu prostori / M. L. Smul'son // Naukove zabezpechennja rozvytku osvity v Ukrayini: aktual'ni problemy teorii i praktyky (do 25-ricchchja NAPN Ukrayiny) : Zbirnyk naukovyh prac'. – K. : Vydavnychij dim «Sam», 2017. – S. 107–112.
8. Stanovlennja osobystosti shkoljariv z riznymy navchal'nymy dosjagnennjam v ontogenetychnomu prostori : monografija / za red. M. T. Drygus. – Kirovograd : Imeks-LTD, 2013. – 154 s.
9. Shvalb Ju. M. Celepolagajushhee soznanie (psichologicheskie modeli i issledovanija) / Jurij Mihajlovich Shvalb. – K., 2003. – 152 s.

Received March 5, 2018

Revised March 27, 2018

Accepted April 24, 2018