

problems and difficulties in this process are reviewed; their origins and possible ways of their elimination are studied. The ways of developing future teachers' emotional intelligence in training process at higher educational institutions are outlined. The content and significance of interactive teaching methods in future professionals' personality formation, their role in the development of teacher's active attitude in further self-improvement are characterized. The article also represents the example of interactive means use aimed at expanding the range of effective methods and means of forming the components of future teachers' emotional intelligence. It was concluded that interactive methods use in training allows to engage students in interaction when solving professionally significant problems, provides conditions for improvement of everyone's mental activity as well as facilitates students' orientation at achieving collective result, which cannot be achieved without their active cognitive and emotional interaction. Theoretical and practical perspectives of interactive teaching methods use in terms of the whole process of future teachers training are outlined.

**Keywords:** educational communication, functions of communication, interaction, training, interactive teaching methods, collective knowledge, emotional intelligence.

Подано до редакції 30.09.2014

УДК: 159.95

**Наталія Леонідівна Каменська,**

кандидат психологічних наук, доцент кафедри загальної психології та психології розвитку особистості,  
Одеський національний університет імені І.І. Мечникова,  
вул. Дворянська, 2, м. Одеса, Україна

## СОЦІАЛЬНИЙ ТА «ВІЛЬНИЙ» ІНТЕЛЕКТ ЯК ДЕТЕРМІНАНТИ ЗДАТНОСТІ ДО НАВЧАННЯ

*Представлене дослідження розкриває питання розвитку інтелекту в юнацькому віці і його взаємозв'язок зі здатністю до навчання, академічною успішністю та професійною спрямованістю. На основі теорії Кеттелла, який виокремлює два фактора інтелекту та теорії соціального інтелекту Гілфорда визначено взаємозв'язок рівня соціального інтелекту та рівня вільного культурного інтелекту зі здатністю до навчання, академічною успішністю та професійною спрямованістю. Результати дослідження підтвердили наявність взаємозв'язку загального і соціального інтелекту у юнацькому віці: чим вище загальний інтелект, тим вище інтелект соціальний, тим вище здатність до навчання та академічна успішність учнів. Зв'язку між професійною спрямованістю та рівнем загального інтелекту, а також здатністю до навчання не виявлено.*

**Ключові слова:** вільний інтелект, соціальний інтелект, здатність до навчання.

Можливість дослідження розвитку інтелекту в юнацькому віці і його взаємозв'язку зі здатністю до навчання, академічною успішністю та професійною спрямованістю старшого школяра визначається недостатньою вивченістю цієї проблеми в психологічній літературі та безсумнівною її соціальною значимістю [4].

Історія пошуку і виділення характеристик, які найбільш виразно демонструють відмінності між людьми в інтелектуальній сфері, являє собою постійну появу все нових і нових характеристик, пов'язаних з інтелектуальною діяльністю.

Головним розходженням основних теорій інтелекту є вибір підходу до вивчення інтелекту [2].

Так, у психометричних теоріях стверджується, що люди народжуються з неоднаковим інтелектуальним потенціалом і ніякі соціальні програми не зможуть перетворити їх на інтелектуально рівних індивідів.

Когнітивні теорії стверджують, що рівень інтелекту визначається швидкістю обробки різної інформації, одержуваної людиною, цю швидкість кожен індивід може вдосконалити, і отже, підвищити свій рівень інтелекту.

Численні теорії стверджують, що рівень інтелекту залежить від багатьох різних факторів, частина яких є вродженою, а інша частина придбаною в ході життя.

В гештальт-психологічній теорії ключовою характеристикою інтелекту є інсайт, тобто здатність до швидкого з'ясування проблем і явищ. Етологічна теорія розуміє під інтелектом спосіб адаптації живої істоти до вимог дійсності, що сформувалася в процесі еволюції.

За операціональною теорією, інтелект – це можливість здійснювати стійке пристосування до фізичного та соціального середовища, а його основне призначення в організації взаємодії людини з суспільством.

Структурно-рівнева теорія під інтелектом розуміє складну розумову діяльність, що представляє собою єдність пізнавальних функцій.

І нарешті, теорія функціональної організації пізнавальних процесів розглядає інтелект як ієрархію рівнів пізнавального відображення явищ в свідомості індивіда [6].

Поняття соціального інтелекту порівняно нове для сучасної психологічної науки. На початку ХХ століття, в 1920 році Е. Торндайк вперше вжив поняття «соціальний

інтелект», позначивши його як здатність до мудрості і далекоглядності в людських відносинах. Г. Олпорт (1937) описує соціальний інтелект як особливу здатність вірно судити про людей, прогнозувати їх поведінку і забезпечувати адекватне пристосування в міжособистісних взаємодіях. Багато авторів (Д. Кітінг, Дж. Гілфорд) визначають соціальний інтелект як самостійну групу основних ментальних здібностей на протигагу здібностям академічного або формального інтелекту. Р. Селман (1995), вивчаючи етапи розвитку соціального інтелекту, дійшов висновку про те, що для досягнення вищого рівня його розвитку бажано, але не обов'язково, щоб дитина досягла вищої стадії інтелектуального розвитку. Автор стверджує, що діти з поведінковими проблемами найчастіше виявляють високу успішність у завданнях на загальний інтелект, але не можуть впоратися із завданнями на соціальний інтелект [3].

Проблема розвитку соціального інтелекту в даний час активно обговорюється в працях вітчизняних і зарубіжних психологів (М. І. Бобнева, Ю. Н. Емельянов, Р. Стернберг, Р. Селман та ін.), причому предметом спеціального розгляду ця тематика стала порівняно недавно. Окремі питання, що стосуються розвитку соціального інтелекту, вивчалися в дослідженнях близьких за значенням понять: «комунікативна компетентність» (Н. А. Амінов, Е. В. Коблянская, Л. А. Петровська, Р. Стернберг), «соціальна компетентність» (А. А. Бодальов, О. К. Тихомиров), «соціальна обдарованість» (В. Сіск), «комунікативний потенціал» (В. В. Рижов).

Соціальний інтелект визначається як сукупність когнітивних функцій, які забезпечують здатність до самоврядування і самопізнання в цілях адаптації суб'єкта до соціального оточення, і основним засобом якої є комунікативна компетенція. Він дозволяє особистості оцінювати власні переваги і недоліки, співвідносити свої вчинки з вимогами моральних і професійних норм.

Метою дослідження стало визначення взаємозв'язку рівня соціального інтелекту та рівня вільного культурного інтелекту зі здатністю до навчання, академічної успішністю та професійною спрямованістю.

База проведення дослідження: вечірня школа №25. Вибірка складається з учнів 15-18 років, 10,11,12 класів, кількість осіб у вибірці – 45.

Було використано культурно-незалежний тест інтелекту Р. Кеттелла, тест «Соціальний інтелект» Гілфорда, диференційно-діагностичний опитувальник (ДДО) Е. А. Клімова [1].

«Культурно-незалежний тест інтелекту» спирається на концепцію інтелекту Р. Кеттелла. На думку Р. Кеттелла, загальний фактор інтелекту має психологічний сенс, якщо спиратися на двохфакторну модель: «загальний флюїдний фактор» (або «вільний» інтелект) і «загальний кристалічний фактор» (або «зв'язаний» інтелект).

«Вільний інтелект» формується переважно під впливом біологічних детермінант, на базі індивідуальної архітекtonіки кори великих півкуль. В цьому сенсі індивідуальний розвиток вже на ранніх вікових етапах супроводжується розвитком єдиної загальної інтелекту-

льної спроможності. Вона не пов'язана з засвоєнням будь-яких специфічних знань, навичок, умінь чи розвитком будь-якої окремої психічної функції (сенсорної, моторної і т. п.)

«Флюїдні» здібності спираються на розуміння основних видів логічних взаємозв'язків, на провідні операції мислення: частина-ціле, розуміння подібності, причинних зв'язків, індукцію, дедукцію, просторові відносини. «Флюїдний» інтелект визначає здатність взаємозв'язку між об'єктами, які індивід здатен сприймати і з якими здатний маніпулювати. Дослідження психологів показують, що в результаті травм мозку і в процесі біологічного старіння «вільний інтелект» страждає в першу чергу за більшої стабільності «зв'язаного інтелекту», який може залишатися збереженим до глибокої старості.

«Зв'язаний інтелект» є продуктом засвоєння різноманітних видів перцептивних і моторних умінь і розвивається на базі «вільного інтелекту» в процесі ігрової, навчальної та професійної діяльності, в процесі виховання і спілкування, засвоєння культурних цінностей. Його розвиток обумовлений і специфікою освіти, і деякими особистісними особливостями (інтересами, ціннісними орієнтаціями, мотивацією, особливостями індивідуального розвитку пам'яті, уваги і т. д.).

Кеттелл вважав, що «вільний інтелект» можна оцінити на основі перцептивних завдань, в яких інтелект проявляється через здібності сприйняття.

За результатами тестування «вільного» інтелекту у 28 випробовуваних бали за рівнем інтелекту нижче 85, тобто нижче норми (62,2% учнів). У 16 випробовуваних інтелект в межах норми (35,5% учнів). У досліджуваній вибірці бали вище 115, тобто вище норми, набрав лише один випробовуваний. Це можна пояснити спрямованістю школи. Основною масою учнів є учні технікумів та училищ, що здобувають робочі спеціальності, а також молоді батьки.

Щодо здатності до навчання, то низька здатність виявлена у 26,7% учнів, середня – у 15,6%, а висока здатність – у 57,8% учнів. Аналіз підтвердив, що рівень здатності до навчання визначає рівень академічної успішності учнів.

Виходячи з того, що учні вечірньої школи більш самостійні, ніж у звичайних школах, було цікаво порівняти їх загальний інтелект із соціальною складовою, тому була обрана методика Гілфорда щодо виявлення рівня соціального інтелекту. Завдяки дослідженням Дж. Гілфорда термін «соціальний інтелект» перейшов в розряд вимірюваних конструктів, тобто увійшов в арсенал психологічної практики.

Можливість вимірювання соціального інтелекту виводиться із загальної моделі структури інтелекту Дж. Гілфорда. Він розумів соціальний інтелект як систему інтелектуальних здібностей, незалежних від фактора загального інтелекту і пов'язаних насамперед із пізнанням поведінкової інформації, які як і загальноінтелектуальний, можна описати в просторі трьох змінних: зміст, операції, результати. Дж. Гілфорд виділив одну опера-

цію – пізнання – і зосередив свої дослідження на пізнанні поведінки. Ця здатність включає шість чинників:

1. Пізнання елементів поведінки – здатність виділяти з контексту вербальну і невербальну експресію поведінки.

2. Пізнання класів поведінки – здатність розпізнавати загальні властивості в певному потоці експресивної або ситуативної інформації про поведінку.

3. Пізнання відносин поведінки – здатність розуміти відносини, що існують між одиницями інформації про поведінку.

4. Пізнання систем поведінки – здатність розуміти логіку розвитку цілісних ситуацій взаємодії людей, сенс їх поведінки в цих ситуаціях.

5. Пізнання перетворень поведінки – здатність розуміти зміна значення східного поведінки (вербального або невербального) у різних ситуаційних контекстах.

6. Пізнання результатів поведінки – здатність передбачати наслідки поведінки, виходячи з наявної інформації.

Модель Дж. Гілфорда відкрила дорогу для побудови тестової батареї, що діагностує соціальний інтелект [5].

60% учнів за тестом отримали бали нижче середнього, 40% середні, високі бали не отримав жоден з випробовуваних. Такі результати можна пояснити технічною спрямованістю більшості учнів вечірньої школи (багато з них є учнями кухарського, автодорожнього, медичного, будівельного технікумів та комп'ютерного коледжу) та низьким соціальним статусом більшості учнів.

Незважаючи на те, що багато учнів вечірньої школи вже професійно орієнтовані, нам було цікаво перевірити їх природні здібності. У результаті дослідження були отримані такі дані:

Таблиця 1.

**Результати за тестом ДДО Є. Клімова**

За предметом праці	хлопці		дівчата	
	кількість	%	кількість	%
Людина – природа (ЛП)	2	7,7	2	10,5
Людина – техніка (ЛТ)	3	11,5	6	31,6
Людина – людина (ЛЛ)	11	42,3	5	26,3
Людина – знаковий образ (ЛЗ)	6	23,1	3	15,8
Людина – худ. образ (ЛХ)	4	15,4	3	15,8

До групи ЛП належить 8,7% учнів, ЛТ – 19,6%, ЛЛ – 34,8%, ЛЗ – 19,6%, ЛХ – 15,2%. Більшість учнів обрало відповіді, характерні групі професій людина – людина, але треба зауважити, що велика кількість з них – хлопці; навпаки, групи професій технічного напрямку (ЛТ та ЛЗ) обрало більше дівчат, це можна

пояснити професійною спрямованістю учнів школи, а також баченням хлопців себе у ролі керівника чи підприємця.

Нами було розраховано відмінності за рівнем розвитку соціального інтелекту (використано коефіцієнт Стьюдента).

Таблиця 2.

**Відмінності за рівнем соціального інтелекту**

Показники	Гілфорд	ср.	ош.ср.	ст.откл.	T	ур.зн.
Кеттелл	Нижче середнього	71,81	2,05	10,67	-5,985	0,000
	Середній	91,11	2,47	10,48		
Здатність до навчання	Нижче середнього	2,00	0,18	0,92	-3,219	0,002
	Середній	2,78	0,13	0,55		
Академічна успішність	Нижче середнього	6,74	0,49	2,52	-4,423	0,000
	Середній	9,67	0,35	1,50		

Згідно з отриманими результатами, учні з низьким рівнем загального інтелекту на рівні значущості  $p < 0,001$  мають низький соціальний інтелект.

Виходячи з таблиці, незалежно від рівня соціального інтелекту прогресу в здатності до навчання немає на рівні значущості  $p < 0,01$ .

На рівні значущості  $p < 0,001$  академічна успішність зростає із зростанням рівня соціального інтелекту.

Порівняльний аналіз за професійними групами показав, що учні, які належать до професійної групи «людина – людина», мають інтелект більш високий (88,38), ніж учні професійних груп «людина – знаковий образ» та «людина – техніка» (74,67) на рівні значущості  $p < 0,01$ , також вони мають більш високий соціальний інтелект на рівні значущості  $p < 0,001$  та більш високу академічну успішність на рівні значущості  $p < 0,01$ . Але здатність до навчання у всіх трьох

груп майже однакова. Високу академічну успішність при низькій здатності до навчання можна пояснити здатністю встановлювати комунікативні зв'язки з вчителями, вмінням презентувати себе.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Бурлачук Л. Ф. Словарь-справочник по психодиагностике / Л. Ф. Бурлачук, С. М. Морозов. – СПб.: Питер Ком, 1999. – 528 с.
2. Дружинин В. Н. Психология общих способностей / В. Н. Дружинин. — СПб.: Питер, 2002. — 625 с.
3. Бьюзен Т. Могущество социального интеллекта / Т. Бьюзен / Пер. с англ. Е. Г. Гендель. – Мн.: ООО «Попурри», 2004. – 381 с.

#### REFERENCES

1. Burlachuk, L. F., & Morozov, S. M. (1999). *Slovar-spravochnik po psikhodiagnostike [Reference dictionary of psychological diagnostics]*. St. Petersburg: Peter Kom [in Russian].
2. Druzhinin, V. N. (2002). *Psikhologiya obshchikh sposobnostei [Psychology of general abilities]*. St. Petersburg: Piter [in Russian].
3. Byuzen, T. (2004). *Moguschestvo sotsialnogo intellekta [The power of social intelligence]*. Minsk: ООО «Popurri» [in Russian].

Узагальнення результатів підтвердили, що загальний і соціальний інтелект зв'язані між собою: більш високий загальний інтелект зумовлює більш високий інтелект соціальний.

4. Кулагина И. Ю. Возрастная психология [development psychology] / И. Ю. Кулагина. – М.: ТЦ «Сфера», 2001. – 464 с.
5. Михайлова (Алешина) Е. С. Тест Дж. Гилфорда и М. Салливена. Диагностика социального интеллекта: Методическое руководство / Е. С. Михайлова (Алешина). – СПб.: ГП «ИМАТОН», 2002. – 56 с.
6. Холодная М. А. Психология интеллекта: парадоксы исследования / М. А. Холодная. – М., 2002. – 467 с.

4. Kulagina, I. Yu. (2001). *Vozrastnaya psikhologiya [Developmental psychology]*. Moscow: TTs «Sfera» [in Russian].
5. Mikhaylova (Aleshina), Ye. S. (2002). *Test Dzh. Gilforda i M. Sallivena. Diagnostika sotsialnogo intellekta: Metodicheskoe rukovodstvo [J. Guildford and M. Sullivan's test. Diagnosis of social intelligence: methodological guide]*. St. Petersburg: GP «IMATON» [in Russian].
6. Kholodnaya, M. A. (2002). *Psikhologiya intellekta: paradoksy issledovaniya [Psychology of intelligence: research paradoxes]*. Moscow [in Russian].

*Наталья Леонидовна Каменская,  
кандидат психологических наук, доцент кафедры общей психологии и психологии развития личности,  
Одесский национальный университет имени И.И. Мечникова,  
ул. Дворянская, 2, г. Одесса, Украина*

#### СОЦИАЛЬНЫЙ И «СВОБОДНЫЙ» ИНТЕЛЛЕКТ КАК ДЕТЕРМИНАНТЫ ОБУЧАЕМОСТИ

Представленное исследование раскрывает вопросы развития интеллекта в юношеском возрасте и его взаимосвязь со способностью к обучению, академической успеваемостью и профессиональной направленностью. На основе теории Кеттелла, который выделяет два фактора интеллекта и теории социального интеллекта Гилфорда, определена взаимосвязь уровня социального интеллекта и уровня свободного культурного интеллекта со способностью к обучению, академической успеваемостью и профессиональной направленностью. Результаты исследования подтвердили наличие взаимосвязи общего и социального интеллекта в юношеском возрасте: чем выше общий интеллект, тем выше интеллект социальный, тем выше способность к обучению и академическая успеваемость учеников. Связи между профессиональной направленностью и уровнем общего интеллекта, а также способностью к обучению не обнаружено.

**Ключевые слова:** свободный интеллект, социальный интеллект, способность к обучению.

*Nataliia Kamenska,  
Candidate of Psychological Sciences, associate professor,  
Department of General Psychology and Developmental Psychology,  
Odessa I. I. Mechnikov National University,  
2, Dvorianska Str., Odesa, Ukraine*

#### SOCIAL AND "FREE" INTELLIGENCE AS DETERMINANTS OF LEARNING ABILITY

This research highlights the issues of intelligence development in adolescence and its connection with learning ability, academic performance and professional orientation. The relationships between the level of social intelligence, free cultural intelligence and learning ability, academic performance and professional orientation were defined on the

basis of R. Cattell's theory and J. Guildford's theory of social intelligence. According to R. Cattell, intelligence general factor has a psychological meaning, if one relies on the two-factor model: a "common fluid factor" (or "free" intelligence) and "common crystalline factor" (or "linked" intelligence). J. Guildford considered social intelligence as a system of mental abilities which are independent on the general factor of intelligence, and related primarily to learning behavioral information, which can be described in the space of three variables: content, operation, results. J. Guildford marked one operation, cognition, and focused his research on learning one's behaviour. According to the J. Guildford's social intelligence test results, 60% of the examined students showed below the average level of social intelligence, 40% – the average level; the high level of social intelligence was not revealed. The study of "free" intelligence showed that 62% of the students had below normal level of intelligence, 35.5% of them showed intelligence within normal range. Only one examinee had above normal level of intelligence. As for learning ability, the low one was revealed among 26.7% of the students, the average one – among 15.6%, and high learning ability was shown by 57.8% of the students. The results confirmed the existence of the connection between general and social intelligence in adolescence: the higher general intelligence, the higher social intelligence, students' learning ability and academic performance are. The connection between professional orientation and the level of general intelligence, as well as the learning ability, was not revealed.

**Keywords:** free intelligence, social intelligence, learning ability.

*Подано до редакції 30.09.2014*

---