

УДК 378.147.88:614.253.52

## ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ ЗАСВОЄННЯ ІНФОРМАЦІЇ СТУДЕНТАМИ З РІЗНИМ ТИПОМ ІНФОРМАЦІЙНОГО МЕТАБОЛІЗМУ

Н. А. Бількевич

*ДВНЗ “Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України”*

## SOME PECULIARITIES OF INFORMATION MASTERING BY STUDENTS WITH DIFFERENT TYPE OF INFORMATION METABOLISM

N. A. Bilkevych

*SHEI “Ternopil State Medical University by I. Ya. Horbachevsky of MPH of Ukraine”*

Шляхом анкетування, ознайомлення з описом психологічного типу та соціонічного інтерв'ю визначено тип інформаційного метаболізму (ТІМ) у 183 студентів 3 курсу медичного факультету. Встановлено ряд особливостей таких психічних якостей, як пізнання (увага, зорова пам'ять), мислення (розуміння кількісних співвідношень та прихованих закономірностей), комунікативність у студентів з різним ТІМ. Це вказує на необхідність врахування його в організації навчального процесу.

By a questionnaire, acquaintances with a psychological type and socionic interview there were determined information metabolism types (IMT) of 183 3<sup>rd</sup> year medical faculty students. It was revealed that some peculiarities of such psychical qualities as cognition (attention, visual memory), thinking (understanding of quantitative correlations and hidden appropriations), communicativeness depend on students' IMT. This specifies on the necessity of its account in educational process organization.

**Вступ.** В умовах модернізації навчального процесу у вітчизняних медичних ВНЗ зростає інтенсивність навчання та об'єм інформації, яку необхідно засвоїти [9]. Акцент при цьому ставиться на ефективну трансформацію теоретичних знань у досвід, практичні навички і вміння, що передбачають як володіння технікою медичних маніпуляцій, фізикального обстеження хворого, так і здатність ефективно спілкуватись із пацієнтом, приймати рішення у нестандартних ситуаціях тощо. Тому зростає інтерес до актуалізації внутрішніх резервів студентів, розкриття явних і прихованих здібностей, індивідуальних особливостей сприйняття і мислення [1, 3, 7].

Сучасні дані наукових досліджень, проведені на стику психології та інформатики, вказують, що процес засвоєння знань людиною підлягає загальним законам обробки інформації, піддається дослідженню і математичному моделюванню [8], що дозволяє впливати на нього з метою оптимізації. Згідно з теорією психологічних типів К. Юнга, теорією інформаційного метаболізму А. Кемпінського, розвиненими пізніше їх послідовниками [5, 7, 8], уся інформація, яка надходить до людини як ззовні, так і зсередини (та, що стосується її психофізичного стану), – це єди-

ний інформаційний потік. Такий самий потік людина “генерує” назовні. Інформаційний потік є неоднорідним і складається з декількох “каналів” або так званих аспектів: сенсорного (інформація від органів чуття), логічного (міркування, висновки, розуміння закономірностей, взаємозв'язків), етичного (емоції, стосунки людей), інтуїтивного (прогнозування подій у часі, значною мірою підсвідоме). Не підлягає сумніву, що усі ці аспекти є необхідними у навчанні студента-медика. Крім того, існують інші особливості сприйняття інформації, пов'язані з орієнтацією уваги, збором та обробкою даних переважно у зовнішньому світі (екстраверсія), або у внутрішньому світі людини (інтроверсія), а також стиль організації роботи (раціональність та ірраціональність): раціональні типи віддають перевагу роботі за планом, тоді як ірраціональні роблять акцент на зборі інформації й не квапляться приймати рішення.

У кожного індивідуума сприйняття й обробка інформації одного й того ж аспекту опосередковуються однойменними психічними функціями (сенсорика, логіка, етика, інтуїція). Вони об'єднані у пари (сенсорика-інтуїція, етика-логіка, екстраверсія-інтроверсія, раціональність-ірраціональність), в яких одна задія-

на більше (ведуча функція), інша – менше. За індивідуальними особливостями сприйняття інформації усіх людей можна віднести до одного з 16-ти психологічних типів або типів інформаційного метаболізму (ТІМ) [5, 7, 8]. Інформація одного і того ж сорту передається і сприймається одними і тими ж функціями партнерів із спілкування. Тому логічний виклад, наприклад, сенсорних даних (вигляд шкірного висипу, характеристики шумів серця тощо) сприймається функцією логіки, а не сенсорики. Для того щоб накопичувався досвід сенсорних відчуттів, потрібні сприйняття по відповідному каналу (ілюстрації, огляд хворого тощо) [8].

Як можна зрозуміти з вищенаведеного, процес засвоєння інформації є складним і неоднаковим у різних студентів, проте питання індивідуальних особливостей цього процесу потребує подальшого вивчення.

**Основна частина.** Автори статті поставили перед собою за мету дослідити розподіл студентів медичного ВНЗ згідно з їх ТІМ та вивчити особливості необхідних у навчанні психічних якостей: пізнавальних (увага, зорова пам'ять), мислення (розуміння кількісних співвідношень та прихованих закономірностей), комунікативності у студентів з різними типами інформаційного метаболізму. Якщо зв'язок між ТІМ студента та цими якостями існує, його врахування дозволило б краще адаптувати навчальний процес до індивідуальних особливостей сприйняття інформації.

У 183 студентів 3 курсу медичного факультету ТДМУ ім. І. Я. Горбачевського, які навчались на кафедрі пропедевтики внутрішньої медицини та фізіатрії протягом 2008–2010 рр., опановували предмет "Пропедевтика внутрішньої медицини", проводили опитування із застосуванням методу анкетування, ознайомлення з описами психотипів, діагностичного інтерв'ю. ТІМ визначали шляхом анкетування за В. Гуленко [2]. Далі знайомили студентів із соціонічними портретами [5] (представляли короткі описи 16-ти психотипів, складених професіоналами, з метою ви-

бору одного). Отримані двома методиками дані порівнювали, і при незбігу результатів проводили діагностичне інтерв'ю за тестом Мегедь-Овчарова [6].

Увагу, зорову пам'ять, оперування логічною інформацією, комунікативність оцінювали шляхом тестування за стандартизованими методиками, адаптованими до використання у професійній психодіагностиці та профорієнтації [4]. В якості тесту на вибірковість уваги, її концентрації та об'єму вибрали методику Мюнстенберга. Дослідження здатності студентів до сприйняття зорової інформації та короткочасної пам'яті на образи проводили із застосуванням тестів "Пам'ять на образи" та "Впізнання фігур". Логічне мислення досліджували за методиками "Кількісні співвідношення" і "Закономірності числового ряду" (оцінюють логіку співвідношень, здатність до аналізу і синтезу інформації). При дослідженні рівня комунікативності використовували методику В. Ф. Ряховського. Отримані показники порівнювали у парах груп опитаних, розподілених за ведучою психічною функцією "етика-логіка", "сенсорика-інтуїція", "раціональність-ірраціональність" та "екстраверсія-інтроверсія". Отримані результати оброблені методами варіаційної статистики з обчисленням середньої величини (M), її похибки (m), показника достовірності (P). Обчислення проводились за допомогою прикладної комп'ютерної програми "Електронні таблиці Excel" (Microsoft, USA).

Результати вивчення розподілу психологічних типів в опитаних студентів представлені в таблиці 1. Найбільший відсоток припадав на респондентів з ведучими функціями екстраверсії, сенсорики, етики та раціональності. Сильними сторонами людей, у яких домінує етика й екстраверсія, є комунікативність, здатність встановлювати контакти з пацієнтами. Сенсорність визначає значний потенціал в опануванні практичними навичками фізикального обстеження пацієнта, медичними маніпуляціями. Разом з тим, таким студентам навчальний матеріал потрібно подавати у простій, зрозумілій, унаочненій та ілюстро-

**Таблиця 1.** Розподіл студентів за ведучими психологічними функціями

Ведуча функція	К-сть студентів	Частка у %
Сенсорика	117	63,93
Інтуїція	66	36,07
Етика	115	62,84
Логіка	68	37,16
Раціональність	113	61,75
Ірраціональність	70	38,25
Екстраверсія	130	71,04
Інтроверсія	53	28,96

ваній формі, сухі короткі теоретичні викладки сприймаються важче. Потрібно звертати увагу на тренування здатності до прогнозування подій (потенційних проблем пацієнта, вірогідності погіршення його стану здоров'я за тих чи інших обставин). Ведучі функції сенсорики й етики, згідно з теорією Дж. Холланда [4], найбільш адаптовані до роду діяльності медичного працівника. Менше серед опитаних студентів представлені інтровертні особи з ведучими функціями логіки та інтуїції, які краще сприймають логічну інформацію, але їм важче спілкуватись із хворими, розрізняти сенсорні відчуття.

Наступним етапом роботи було дослідження необхідних у навчанні психічних якостей: пізнавальних, мислення, комунікативності (див. табл. 2). Виявлено, що концентрація і вибірковість уваги були більшими у логіків, ніж у етиків ( $P < 0,02$ ). Не відмічали різниці даної властивості у сенсориків та інтуїтивних, екстравертів та інтровертів. Дещо більші показники були в ірраціональних студентів порівняно з раціональними ( $t = 2,08, P > 0,05$ ).

**Таблиця 2.** Результати дослідження деяких психічних функцій у студентів з різним ТІМ (виражені в балах,  $M \pm m$ )

Групи студентів	Концентрація уваги	Розпізнавання образів	Розпізнавання символів	Кількісні порівняння	Розуміння закономірностей	Комунікативність
Етики	0,82±0,02	0,97±0,02	11,3±0,4	10,1±0,5	9,3±0,5	12,0±1,1
Логіки	0,87±0,01 $P < 0,02$	0,92±0,02 $P > 0,05$	11,1±0,7 $P > 0,05$	12,3±0,9 $P > 0,05$	11,4±0,4 $P < 0,002$	14,9±0,8 $P < 0,05$
Сенсорики	0,84±0,01	0,97±0,01	11,2±0,5	9,8±0,7	10,4±0,5	12,5±1,1
Інтуїти	0,84±0,02 $P > 0,05$	0,80±0,01 $P > 0,05$	12,6±0,7 $P > 0,05$	12,8±0,7 $P < 0,01$	9,7±0,6 $P > 0,05$	14,9±1,0 $P > 0,05$
Раціональні	0,81±0,02	0,93±0,02	11,4±0,6	10,1±0,8	10,7±0,5	14,0±1,1
Ірраціональні	0,86±0,02 $P > 0,05$	0,95±0,03 $P > 0,05$	11,0±0,4 $P > 0,05$	11,8±0,7 $P > 0,05$	9,5±0,7 $P > 0,05$	10,6±1,1 $P > 0,05$
Екстраверти	0,84±0,02	0,98±0,01	10,7±0,6	10,5±0,6	10,4±0,9	10,5±1,0
Інтроверти	0,83±0,01 $P > 0,05$	0,80±0,03 $P < 0,001$	14,0±0,4 $P < 0,001$	10,5±1,1 $t = 0$	9,7±0,5 $P > 0,05$	14,3±1,0 $P < 0,02$

При дослідженні логічного мислення в групі “етики-логіки” останні дещо краще бачили числові взаємовідношення ( $t = 2,04, P > 0,05$ ), і достовірно краще – приховані закономірності ( $P < 0,002$ ). У групі “сенсорики-інтуїтивні” відмічали краще розпізнавання кількісних взаємовідношень у групі інтуїтивних ( $P < 0,01$ ), тоді як приховані закономірності в обох групах студенти бачили з однаковою частотою. Можливо, краще бачення співвідношень є результатом умоглядного мислення в інтуїтивних осіб [7, 8]. У групах екстравертів та інтровертів різниці результатів обох тестів не було.

В оцінці даних тесту В. Ф. Ряховського більшість студентів відповідали нормальній та дещо підвищеній комунікативності. Вона була вираженішою в етиків

При дослідженні короткочасної пам'яті на зорові образи спостерігали різку відмінність результатів тесту у групах екстравертів та інтровертів. Студенти з екстравертною установкою достовірно краще запам'ятовували образи ( $P < 0,001$ ), тоді як пам'ять на абстрактні символи була значно кращою в інтровертів ( $P < 0,001$ ). З точки зору теорії Юнга це закономірно, оскільки увага екстраверта звернена на об'єкт, тому вони краще впізнають знайомі образи, а інтроверта – на взаємовідношення його частин (взаємне розташування та напрям ліній у незнайомих символах) [7, 8]. У групах раціональних-ірраціональних зорова пам'ять як на образи, так і на символи практично не відрізнялась. Виявили слабку тенденцію до кращого впізнавання етиками образів у групі “етика-логіка” ( $t = 1,19, P > 0,05$ ). Разом з тим, різниці у розпізнаванні символів в обох групах не було ( $t = 0,21, P > 0,05$ ). У групі “сенсорики-інтуїтивні” спостерігалась тенденція до дещо кращого запам'ятовування образів сенсориками ( $t = 1,56, P > 0,05$ ) та символів інтуїтивними ( $t = 1,87, P > 0,05$ ).

порівняно з логіками (нижчий бал відповідає вищій комунікативності,  $P < 0,05$ ), екстравертів порівняно з інтровертами ( $P < 0,02$ ), в інших парах груп дані недостовірні. Отже, наші дані узгоджуються з Н. Т. Прокоф'євою і співавт. [7] в тому, що не можна повністю замінювати поняття “екстраверсія” на “комунікативність”.

**Висновки:** 1. Досліджувані нами психічні функції пізнання (увага, зорова пам'ять), оперування логічним матеріалом (розпізнавання співвідношень та закономірностей), комунікативність були різною мірою виражені в групах студентів, поділених за парами юнгівських функцій, тобто залежали від типу інформаційного метаболізму. Пам'ять на образи достовірно залежала від вираженості психічної функції екст-

раверсії, на абстрактні фігури – інтроверсії, увага, оперування логічною інформацією – логіки, комунікативність – етики й екстраверсії. Це вказує на необхідність враховувати ТІМ студента на практичних заняттях, адаптуючи подачу навчального матеріалу до особливостей сприйняття інформації.

2. Серед опитаних студентів переважали особи з ведучими функціями екстраверсії, сенсорики, етики та раціональності. Ефективність навчання цих студентів можна підвищувати шляхом чіткої, ясної по-

дачі теоретичного матеріалу, унаочнень, тренінгу в ситуаціях, що передбачають синтез та аналіз інформації, формулювання висновків, прогнозування перебігу подій.

3. Осіб з ведучими функціями логіки та інтуїції, з інтроверною та ірраціональною установками було менше. При роботі з такими студентами потрібно більшу увагу приділяти комунікативним навичкам, практиці планування дій, активно залучати до наукової діяльності.

### Література

1. Вітенко І. С. Соціально-психологічний тренінг : цикл вправ для підготовки лікарів-медичних психологів : навчально-методичний посібник / І. С. Вітенко, А. С. Борисюк, Т. І. Вітенко ; за ред. проф. І. С. Вітенка. – Чернівці : Книги-XXI, 2008. – 124 с.

2. Гуленко В. В. Количество типов в социоанализе / В. В. Гуленко // "16". – 1991. – № 1. – С. 34–41.

3. Добрынина Т. Н. Педагогические условия применения интерактивных форм обучения в педагогическом вузе : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01 / Т. Н. Добрынина. – Новосибирск, 2003. – 196 с.

4. Зеер Э. Ф. Профориентология : теория и практика : учеб. пособие для высшей школы / Э. Ф. Зеер, А. М. Павлова, Н. О. Садовникова. – [3-е изд.]. – М. : Академический Проект; Фонд "Мир", 2008. – 192 с.

5. Каганець І. Психологічні аспекти в менеджменті : ти-

пология Юнга, соціоніка, психоінформатика / І. Каганець. – Київ-Тернопіль : Видавництво "Мандрівець" – "Port-Royal", 1997. – 204 с.

6. Мегедь В. В. Характеры и отношения / В. В. Мегедь, А. А. Овчаров. – М. : Армада-пресс, 2002. – 704 с.

7. Прокофьева Т. Н. Соционика для профессионалов. Соционические технологии в педагогике и управлении персоналом / Т. Н. Прокофьева, В. Г. Прокофьев, А. С. Десяткин ; под общ. ред. Т. Н. Прокофьевой. – М. : Изд-во "Алмаз", 2008. – 323 с.

8. Прокофьева Т. Н. Соционика. Алгебра и геометрия человеческих взаимоотношений : учебно-практическое пособие / Т. Н. Прокофьева. – [2-е издание, стереотипное]. – М. : Изд-во "Алмаз", 2005. – 112 с.

9. Університет привітав першокурсників // Медична академія. – 2009. – № 17 (250) (12 вересня). – С. 3.