

способів, сукупність дій, прийомів самоконтролю різних видів і форм навчальної діяльності; *регулювальну* – сукупність психічних якостей, які визначають успішність здійснення повного циклу дій з самоконтролю; *результативну*.

Відтак, *уміння самоконтролю навчальної діяльності студентів* є складною системою психічних дій, спрямованих на самоорганізацію їх навчально-пізнавальної діяльності зі здобуття загальноосвітніх та професійно значущих знань.

Для цілеспрямованого формування у студентів умінь самоконтролю навчальної діяльності необхідно мати чітке уявлення щодо їх переліку, тобто тієї цілісної системи умінь, що необхідна як для керованої навчально-пізнавальної діяльності, так і для самоосвітньої. Вищезрозглянуті теоретичні положення надають нам підстав виділити і досліджувати вміння самоконтролю навчальної діяльності студентів за такими *блоками*: уміння самоконтролю, загальні для ряду дисциплін; навчально-інтелектуальні уміння, які дозволяють на основі самоконтролю інтерпретувати інформацію, переробляти та узагальнювати знання; специфічні уміння самоконтролю провідної діяльності фахової дисципліни, на ґрунті якої й буде відбуватися процес формування майбутнього фахівця; уміння самоконтролю самоосвітньої діяльності, тобто ті уміння, що дозволяють коригувати процес самостійного здобуття студентами знань, формувати їх науковий світогляд.

Дослідження змісту і сутнісних характеристик умінь самоконтролю навчальної діяльності дозволяє виокремити їх в окремий клас підструктури досвіду студентів, визначити їх як складну систему психічних дій, спрямованих на самоорганізацію їх навчально-пізнавальної діяльності зі здобуття загальноосвітніх та професійно значущих знань; включити у їх зміст мотиваційну, прогностичну, інтелектуальну, виконавську, регулювальну та результативну компоненти; з'ясувати їх перелік з огляду на специфіку навчального процесу у ВНЗ.

Література

1. Арьдин В. М. Учебная деятельность студентов : справочное пособие / В.М. Арьдин, Г.А. Атанов. – Донецк, 2000. – 80 с.
2. Деркач Л. Н. Психологические основы самоконтроля учащихся в процессе обучения иностранным языкам : Автореф. дисс... д-ра психол. наук: 19.00.07 / Л.Н. Деркач. – К, 1994. – 50 с.
3. Менчинская Н.А. Некоторые вопросы применения знаний на практике / Н.А. Менчинская // Вопросы психологии – 1955. – №1. – С.87-97.
4. Психологічний словник / [ред. В. І. Войтко]. – К. : Вища школа, 1982. – 215 с.
5. Сergyoga I. Ю. До проблеми формування в учнів умінь та навичок самоконтролю / І.Ю. Сergyoga // Вісник Запорізького національного університету. Педагогічні науки: зб. наук. праць. – Запоріжжя: ЗНУ, 2006. – Вип. 1. – С. 184-189.
6. Философский словарь / [ред. И.Т.Фролова]. – [5-е изд.]. – М. : Политиздат, 1987. – 590 с.

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы содержания, сущности, структуры и механизмов формирования у студентов умений самоконтроля учебной деятельности; определяется их состав и перечень, с учетом содержания и специфики обучения в высшей школе.

Ключевые слова: самоконтроль, умения самоконтроля, учебная деятельность.

Summary. In article questions of the content, essence, structure and mechanisms of formation at students of abilities of self-checking of educational activity are considered; their structure and the list, taking into account the content and specificity of training in the higher school is defined.

Key words: self-checking, abilities of self-checking, educational activity.

УДК 37.013.83:612.821

Орлова Н.В.

ПСИХО-НЕЙРОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ПІДґРУНТЯ ОСВІТИ ДОРОСЛИХ

Анотація. Стаття аналізує окремі аспекти поняття нейропластичності головного мозку, а також торкається можливостей їх урахування у системі неперервної освіти та освіти дорослих як її важливої складової.

Ключові слова: нейропластичність головного мозку, неперервна освіта, освіта дорослих, нейрогенезис, зрілий мозок дорослої людини.

Процеси глобалізації ставлять перед громадянами багатьох країн, в тому числі, Сполучених Штатів Америки, країн Європейського Союзу, колишніх радянських республік, а нині незалежних держав: України, Росії, Білорусії та інших, нові вимоги щодо якості, змісту і мети освітнього процесу. Кожен громадянин як фахівець має володіти багатьма різноплановими компетенціями для гнучкої адаптації до вимог, що існують на сучасному ринку праці. На етапі планування освітнього процесу важливо враховувати індивідуальні потреби людей, намагатися забезпечити рівність можливостей у отриманні освіти, потрібно брати до уваги особистісні, соціальні, культурні та економічні обставини, що можуть спричинити проблеми, а інколи й унеможливити реалізацію потенціалу

особистості в освітньому процесі. В цьому контексті важливим і цікавим є місце освіти дорослих (Adult Education), як складової неперервної освіти (Lifelong Learning) в процесах соціокультурного розвитку, у питаннях взаємозв'язку усвідомлення сенсу життя і аспектів самореалізації особистості.

Сьогодні, на початку XXI століття, освіта дорослих, що починала своє становлення й розвиток у XIX столітті як відгук на потребу у кваліфікованій робочій силі, набуває актуальності як один з важливих чинників розвитку особистості, підтримання довготривалої працездатності, фізичного і психічного здоров'я, а також, прогресу суспільства взагалі. Тенденції розвитку освіти у складі системи неперервної освіти досліджувались і висвітлювались у працях Архипової С.П., Десятого Т.М., Зязюна І.А., Ничкало Н.Г., Сисоєвої С.О. та інших, які докладають можливі зусилля для інтеграції України у світову систему освіти. Відповідно до наслідків глобальних процесів розширюється коло питань для досліджень в межах освіти дорослих. Виникає необхідність поглибленого вивчення, наукових узагальнень щодо тенденцій розвитку, становлення і функціонування освіти дорослих у провідних країнах світу, а також ознайомлення з отриманими даними освітянської спільноти та громадян країни. Адже питання розвитку освіти дорослих як самостійної галузі знань, а також, як важливої складової у контексті національної системи неперервної освіти, все ще залишаються відкритими для наукових дискусій, оскільки не існує поки що єдиного, загальноприйнятого трактування ролі, місця і функцій освіти дорослих [1, с.73]. Лише окремі міжнародні документи містять загальні тенденції розуміння цього питання. Це лише підкреслює актуальність проблеми.

Мета. Для ефективного розв'язання цих проблем і удосконалення системи неперервної освіти і освіти дорослих в Україні важливо провести аналіз вже існуючих моделей і концепцій освіти дорослих. Метою нашої статті стала спроба проаналізувати та описати психофізіологічні механізми процесів у освіті дорослих, урахувавши останні дані нейропсихології і неврології для демонстрації психо-нейрологічного підґрунтя неперервної освіти.

Починаючи з середини XX століття освіта дорослих стає одним з найважливіших засобів розвитку суспільства і людини. Доступ до освіти отримують дедалі більше представників різних соціальних і вікових груп: мігранти, інваліди, люди середнього і старшого віку, безробітні, неграмотні люди тощо. Адже, освіта для них стає і засобом виживання, і засобом покращення життя. Якщо на початку свого становлення (кінець XIX – початок XX століття) освіта дорослих лише забезпечувала виробництво кваліфікованими працівниками, як, наприклад, робітничо-селянські школи молоді, що працює, у колишньому Радянському Союзі, Mechanics' Institutes у Великій Британії та Австралії, то з часом, засновувалися асоціації, що спрямовували свою діяльність у русло покращення соціального, інтелектуального і морально-етичного устрою суспільства, сприяючи не лише навчанню, але й вихованню дорослих, такі як The Lyceum Movement у США.

На сьогоднішній день урядами розвинених країн і, що найважливіше, країн, що розвиваються, усвідомлено, що існує гостра потреба у освіті дорослих. Таким чином, за рахунок державних фондів реалізуються програми з ліквідації неписьменності, перекваліфікації спеціалістів або отримання більш традиційних наукових ступенів. Сьогодні, в умовах соціально-економічних трансформацій та певних кризових проявів, освіта дорослих зумовлює появу окремих особливостей у постановці та визначенні її мети і завданнях. На сучасному етапі провідною метою освіти дорослих стає формування і розвиток творчої особистості, яка може активно, ефективно, компетентно і гнучко реагувати на суспільні зміни і брати участь у діяльності всіх сфер суспільного життя, постійно удосконалюючи себе як фахівця і здорову особистість. Отже, освіта дорослих виступає як процес удосконалення здібностей і поведінки особистості, під час якого вона досягає соціальної зрілості, індивідуального зростання, а також, за умови поєднання своїх знань з особистими якостями, набуває вмінь самостійно розпоряджатися своїми знаннями, самовдосконалюватися і ставати конкурентоспроможним фахівцем, а також, подовжувати тривалість повноцінного, якісного життя до глибокої старості. З огляду на це, необхідно звернути увагу на останні дослідження, які стосуються поняття "нейропластичності головного мозку" (Neuroplasticity). Нейропластичність – це здатність людського мозку змінюватися під впливом навчання, діяльності та набування досвіду. Відкриття того факту, що мозок не є раз і назавжди сформованим з народження, а володіє видатною здатністю змінюватися протягом життя за наявності позитивного або негативного середовища, навчання, тренування, виховання, змінило погляди вчених на питання подальшої освіти (Continuing Education/Advanced Education), або освіти дорослих (Adult Education) враховуючи здібності мозку "перепрограмуватися". З цієї точки зору, важливості набувають шляхи корекції певних розладів у навчанні, покращення пам'яті, навчання, розумових здібностей у студентів. Поєднання доробок

нейронауки з освітою має великий потенціал у трансформації навчального процесу. Деякі вчені (Kenneth S. Kosik у 1999) роблять спроби об'єднати освіту й нейрологію в одну дисципліну для того, щоб покращувати результати навчання, базуючись на нейродослідженнях, в той же час, вивчати вплив освіти, навчального процесу на функції головного мозку.

Думка про гнучкість людського мозку була вперше висловлена у 1890 році Вільямом Джеймсом (William James) у його праці "Принципи психології" (The Principles of Psychology), але протягом наступних 50 років не отримувала достатньої підтримки. Пізніше, першим неврологом, який використав термін "нейрологічна пластичність" (Neural Plasticity) став поляк Йержи Конорський (Jerzy Konorski). Існують два фундаментальні процеси, згідно з якими функціонує нейропластичність: по-перше, це – нейрогенезис, або народження і розвиток нових нервових клітин – нейронів, по-друге, це – синаптогенезис, або формування нових зв'язків між нервовими клітинами. До кінця XX століття нейропластичність вважалась притаманною лише раннім рокам життя. Вже на початку XXI століття вчені продемонстрували, що цей процес відбувається протягом всього життя, навіть, у похилому віці. Так, дослідження D.H. Hubel і T.N. Wiesel, Michael M. Merzenick, Jon Kaas і Doug Rasmusson, Norman Doidge з нейропластичності головного мозку довели, що мозок дорослої людини як середнього, так і старшого віку набагато пластичніше, ніж визнавали раніше. Процеси нейрогенезиса є звичайними для мозку дорослої людини. За даними D. H. Hubel і T. N. Wiesel, однією з найбільш активних областей, що задіяні в цих процесах, є гіпокамп, життєво важлива для навчання і довготривалої пам'яті структура [2, с. 56].

Що ж стосується факторів, які впливають на нейропластичність, серед них виокремлюють зовнішні і внутрішні чинники. З'ясовується, що існує певний зв'язок між тим, як люди використовують свій мозок, і тим, як відбувається старіння і мозку, і людини. Як свідчать життєві спостереження і підтверджують наукові дослідження, освіта має захисний ефект у попередженні старечого слабоумства, адже високоосвічені люди менше піддаються його впливу і страждають від наслідків. Роберт Кацман (Robert Katzman) був серед перших, хто звернув увагу на те, що прояви хвороби Альцгеймера слабші у людей з продвинутих рівнем освіти. Дослідницька фундація з питань старіння МакАртур спонсорувала вивчення з проблем попередження когнітивних змін у літніх людей. Виявилось, що освіта є найбільш потужним засобом зміцнення і покращення когнітивних здібностей людей середнього і старшого віку. Попри те, що основа цього зв'язку ще не повністю з'ясована, вчені впевнені, що подальше вивчення процесів, пов'язаних з нейропластичністю невдовзі дасть повну відповідь на питання: Чи то стиль життя, що асоціюється з освітою, захищає людей від старечої розумової немочі, або ж це той факт, що певні люди народжуються з деякою міцною нейрофізіологічною особливістю, що робить їх кращими кандидатами для поглибленої освіти, і тим самим захищає від розумової немочі? Справедливо було б припустити, що ще однією причиною може стати сама природа діяльності, пов'язаної з освітою дорослих, поглибленою освітою, що захищає від розумової немочі, ніж освіта сама по собі. Високоосвічені люди найімовірніше здатні залучатися до активної розумової діяльності протягом цілого життя, ніж менш освічені люди, лише через особливий характер їхніх занять [4, с.17-18].

Попри той факт, що дорослі "третього" і "четвертого" віку, зазвичай, навчаються новому повільніше, ніж молоді люди, і не можуть зрівнятися з останніми у швидкості досягання вершин обізнаності в певних галузях, важливо наголосити на тому, що вони демонструють якісне покращення когнітивної активності, опираючись при цьому тим когнітивним проблемам і порушенням, що з'являються з віком: погіршення пам'яті, зосередження, прояви хвороб Альцгеймера, Паркінсона та інші прояви старечої розумової немочі. З огляду на останні економічні негаразди і пов'язані з ними соціальні проблеми, пролонгована незалежна дієздатність особистості являє собою як ціль бажану саму по собі задля покращення життя окремих людей, так і спосіб зменшити статтю витрат на забезпечення тривалого догляду за недієздатною літньою людиною.

Про те, як підтримувати розумову активність на більш-менш високому рівні протягом цілого життя, замислювались ще давні філософи. Сучасні дослідники впевнено стверджують, що наявність у житті дорослої людини фізичних вправ, розумових навантажень, а також активна участь у діяльності соціальних груп або інституцій покращують когнітивну діяльність взагалі і віддаляють початок старечої розумової немочі [3, с.24]. Цим цілям як раз і сприяє неперервна освіта і освіта дорослих, як важлива її складова.

Досліди з питань позитивної нейропластичності головного мозку під час навчального процесу у дорослих показали додатковий, збільшений рівень росту нейронів і утворення зв'язків між ними. Шар сірої речовини значно збільшується у бічній та задній тім'яній корі головного мозку. Додаткові

результати досліджень стосуються кутової звивини, області в корі головного мозку, що знаходиться в тім'яній частці головного мозку поблизу верхнього краю скроневої частки і відразу на задній супрамаргінальній звивині. Саме ця зона кори головного мозку на місці з'єднання потиличної, скроневої та тім'яної часток бере участь у ряді процесів, пов'язаних з мовою і пізнанням. У людей з домінуючою правою рукою ліва кутова звивина вважається одним з найбільш важливих осередків мови, зокрема, того, що стосується здатності обробляти складні зв'язки. Науковці з Інституту Нейрології у Лондоні продемонстрували, що у двомовних осіб кутова звивина містить більше сірої речовини, ніж у людей, що володіють однією мовою. До того ж, шар білої речовини виявляється більш щільним, ніж у їх одномовних співвітчизників. Це означає наявність більшої кількості нейронів та вибудованих, сталих зв'язків між ними. Отримані дані стосуються як ранніх білінгвістів (тих, хто оволодіває другою мовою в ранньому віці), так і пізніх двомовних осіб, які навчаються другій мові на пізньому етапі життя [4, с.17]. Подібні факти відображають наявність нейропластичності спричиненої досвідом, що не лімітується молодими роками, а відбувається також і на пізніших етапах життя. Таким чином, когнітивна активність сприяє росту нейронної тканини, і наслідки таких пластичних змін є цілеспрямованими і специфічними. Певні види розумової діяльності (вивчення другої мови, навчання музиці, опанування новими видами діяльності) мають відношення до морфологічних змін в тих частках головного мозку, що безпосередньо відповідають за їхню підтримку і виконання. Необхідно також враховувати, що це стосується не лише довготривалої когнітивної діяльності, але й наполегливої короткочасної пізнавальної активності, яка впливає на мозок на морфологічному рівні. Результати цього впливу можуть бути визначені спеціальними нейроанатомічними способами [4, с. 18].

Оптимістичні, неконфліктні особистості, що відкриті для нового досвіду під час навчального процесу, свідомо і позитивно умотивовані щодо поглибленої освіти дорослих, а також цілеспрямовані, більше схильні до успішного тривалого дієздатного життя. Ці люди враховують переваги нових можливостей, більш ефективно справляються з життєвими обставинами, якісніше регулюють емоційні реакції на події та підтримують почуття благополуччя і задоволення від життя під час окремих життєвих викликів. Необхідно мати на увазі, що попри здатність мозку змінюватися, реконструюватися протягом життя, нейропластичність мозку дорослого все ж таки менша, ніж пластичність мозку дитини, яка здатна вивчати нове швидко, але не глибоко. Мозок дорослої людини переходить від швидкого поверхневого вивчення до глибшого більш усвідомлюваного абстрактного вивчення [5, с.72]. Ураховуючи, що мозок людини є нейрофізіологічною репрезентацією суми досвіду особистості, потрібно формулювати мету, завдання і вибудовувати процес навчання дорослих спираючись на описані психофізіологічні особливості. Важливо пам'ятати, що на пізньому етапі життя більш відповідальне і глибоке мислення відображає рух у напрямку зрілості і мудрості, що є головними відмінними рисами головного мозку дорослої людини. Протягом саме цих років знижується інтенсивність головного мозку у кортикальному рості, але ефективність мозку за певних умов (як то активна пізнавальна діяльність у молодшому віці) збільшується. Впродовж середніх і пізніх років життя наш мозок продовжує утворювати нейронні зв'язки, але вони вже спрямовані не в бік швидкого вивчення, а стосуються обґрунтування суджень, міркувань, прийняття рішень, у чому як раз має переваги зрілий мозок дорослої людини.

Література

1. Фольварочний І.В. Гуманістичні тенденції євро-інтеграційного розвитку освіти дорослих на сучасному етапі // Вісник Черкаського національного університету. Серія: Педагогічні науки. – Вип. 164. – Вид. від. Черкаського національного університету. – Черкаси, 2009. – С.72-78.
2. Anthes, Emily Six Ways to Boost Brainpower.// Scientific American Mind. – February/March 2009. – p. 56-63.
3. Hertzog Ch., Kramer A.F., Wilson R.S., Lindenberger U.I. Fit Body, Fit Mind? // Scientific American Mind. – July/August 2009 – С. 24-31.
4. Goldberg, Elkhonon Neuroplasticity in Action // Brain World. – V.1. – № 2, Winter 2009-2010. – p. 17-18
5. Wesson Kenneth Neuroplasticity: Experience and Your Brain// Brain World. – V.1. – № 2, Winter 2009-2010. – pages 30-32, 70-73.

Аннотация Стаття аналізує окремі аспекти поняття нейропластичності головного мозку, а так же кається можливостей їх урахування в системі неперервного освіти і освіти дорослих як її важливої складової частини.

Ключевые слова: нейропластичность головного мозга, непрерывное образование, образование взрослых, нейрогенез, зрелый мозг взрослого человека.

Summary The article analyses some aspects of neuroplasticity and tackles upon the problems of their use in the system of lifelong education and adult education as its essential part.

Key words: neuroplasticity, lifelong education, adult education, neurogenesis, mature adult brain.