

Ключевые слова: развитие внимания, сосредоточенность внимания, дети старшего дошкольного возраста, сниженное зрение, пограничное зрение, двигательная активность, познавательная активность.

Sasina I.A. Features of attention dynamics in children of older preschool age with low vision

The article presents the results of a state-of-the-art experiment on the study of the dynamics of attention concentration in children of older preschool age with reduced vision.

Key words: development of attention, concentration of attention, children of senior preschool age, reduced vision, borderline vision, motor activity, cognitive activity.

Статтю подано до друку 05.03.2015 р.

Статтю прийнято до друку 07.03.2015 р.

УДК 930.1:159.947-056.262

Ярич О.Я.

Аспірант

НПУ імені М.П.Драгоманова (м. Київ)

ІСТОРИЧНИЙ АСПЕКТ ДОСЛІДЖЕННЯ ВОЛІ У ВІТЧИЗНЯНІЙ І ЗАРУБІЖНІЙ ТИФЛОЛОГІЧНІЙ ЛІТЕРАТУРІ

Статтю присвячено питанням аналізу історичного аспекту дослідження волі в тифлопсихології та у вітчизняній і зарубіжній літературі. Визначено та вивчено етапи розвитку волі як психічного процесу.

Виявлено, що у визначенні волі між фахівцями немає єдності і це ускладнює її пізнання. У різних галузях знань тлумачення волі має свою специфіку та суттєві відмінності. При цьому в концепції більшості підходів можна виділити такі спільні ознаки: свідомо спрямованість, регуляторні функції, необхідність долаття перешкод. Показано, що можна розглядати волю як свідому активність особистості, яка спрямована на подолання перешкод, що виникають на шляху досягнення мети діяльності.

Ключові слова: воля, вольова регуляція, «надвольова» поведінка, квазіпотреба, свідомість, емоційно-вольова регуляція, мотивація, діти з порушеннями зору.

Проблема волі як психічного процесу є однією з найскладніших та недостатньо досліджених, має багато суперечностей у поглядах щодо її змісту, механізмів прояву та умов формування. Насамперед, така ситуація обумовлена неоднозначністю визначення сутності волі та пов'язаних з нею понять: одні фахівці заперечують існування волі як самостійного психічного явища, розглядають її в контексті інших

психічних реалій; інші в процесі вивчення розглядають та опираються тільки на окремі аспекти сприйняття волі, що значно звужує розуміння поняття.

Звертаючись до аналізу історії пізнання волі, визначимо етапи в її вивченні та розвитку, які обумовлюють розуміння волі.

Дослідження провідних вітчизняних дослідників (Л.С. Виготський, В.А. Іванніков, О.В. Биков, Є.П. Ільїн, В.К. Калін, С.Л. Рубінштейн, В.І. Селіванов, Є.П. Щербаков та ін.), так і зарубіжних авторів (N. Ach, R. Asagioli, H. Heckhausen, J. Kuhl, K. Lewin Н. Rohracher та ін.) дозволяють умовно виділити декілька етапів у розвитку наукових поглядів на волю як психічний процес.

Перший етап дослідження спрямований на визначення поняття волі, спробу дати роз'яснення механізмів її виникнення та прояву. Проте їх висновки мали недостатньо аргументований загальноприродничий характер.

Зокрема, Арістотель розглядав волю як спонукальну силу. Суттєвим у його підході є те, що вона не лише ініціює довільні дії, але й визначає їх вибір та регулює здійснення. Арістотель розглядав волю і як самостійне утворення душі, і як здатність людини володіти собою. На думку автора, "характер людини – це те, в чому вона виявляє спрямованість волі".

Другий етап у дослідженнях волі (XVII – XVIII ст.) пов'язаний з розвитком філософії, психології, медицини, де воля та вольова регуляція виступає своєрідним механізмом руху, зацікавленості. У цьому сенсі Р. Декарт розумів волю як здатність душі за допомогою суджень про добро і зло дотримуватися певних правил та гальмувати дії, які обумовлені пристрастями. Завдання волі, на його думку, полягає в боротьбі з пристрастями. Англійський філософ Т. Гоббс волю називав бажання, яке виникало в акті обмірковування і впливало безпосередньо на дію.

Прояви волі розглядалися також на рівні свободи вибору або прийняття рішень. Ці погляди знайшли подальший розвиток у працях Б. Спінози, І. Канта та інших філософів. Логічний розвиток поглядів на свободу волі призвів до існування різних напрямків її пізнання. Протилежними виступають, з одного боку, волюнтаризм,

прихильники якого оголошували волю особливою, надприродною силою, з іншого – свобода волі означала можливість приймати рішення зі знанням справи.

Так, у дослідженні В. Віндельбандта обґрунтовується погляд на волю з позиції її свободи. Виділивши в категорії волі три істотні базиси: виникнення особливого хотіння, утримання та урівноваження хотінь, що призводить до рішення. Вчений визначив три складові волі як свободи дій, вибору та хотіння. Свобода дій, на думку автора, полягає в тому, щоб "робити те, що хочеш". Свобода вибору – діяльність особистості без перешкод, яка в кожному даному положенні сама усе вирішує, покладаючись на свої постійні мотиви. Розглядаючи проблему вибору, вчений зазначає: "те, що я можу вибирати, є приємне почуття свободи, що я повинен вибирати, є неприємне почуття несвободи". Свобода хотіння розглядається як безпричинність. У кожному визначеному компоненті свободи є різноманітні ступені та межі, переступивши які є ризик перейти у несвободу [3].

Третій етап наукового розуміння волі (XIX ст.) пов'язаний з початком експериментальних досліджень. На цьому етапі воля розглядалася в контексті та взаємодії з іншими психічними процесами (емоціями, мисленням), або взагалі її оголошували першоосновою, від якої походять всі психічні прояви людини (А. Шопенгауер, Е. Гартман та ін).

Так, Т. Рібо, В. Вундт намагалися звести волю до емоцій. Зокрема, В. Вундт дотримувався думки, що в основі волі лежить внутрішня активність – акт апперцепції. Почуття та уявлення, які призводять до вольового акту, він називав мотивами, в яких уявлення відіграють роль спонукальної причини, а почуття – роль рушійної сили. На думку Т. Рібо, в основі волі лежить пристрасть як мотивуюча сила.

Спроба пояснити волю через розумову діяльність людини простежується в працях Е. Меймана, Г. Мюнстерберга та ін.

Четвертий етап (кінець XIX – початок XX) – актуалізоване вивчення вольових процесів у взаємозв'язку з бажаннями із

супідрядними їй мотивами, цілями та виділення проблеми волі в окремий аспект дослідження.

Першим експериментальним дослідженням волі прийнято вважати роботу Нарцисса Каспера Аха, хоча сам він називав своїми попередниками Є.Кольмоттера і К.Рігера. Першим опублікувавши в 1863 році опис спостережень за вольовою регуляцією глибини і тривалості сну.

У дослідженнях К. Рігера випробовувані протягом двох хвилин втримували вантаж на горизонтально витягнутій руці, рух якого фіксувався на стрічці кімографа (прилад для графічної реєстрації фізіологічних процесів (наприклад серцебиття, дихання, м'язових скорочень та ін.), який пояснював вольовий акт здатністю суб'єкта долати звичні асоціації. Автор виділив декілька "первинних" його характеристик:

- предметний момент, який полягає у навмисній діяльності та її зв'язку з уявленням мети та засобів досягнення;
- актуальний момент, який описується твердженням "Я дійсно хочу";
- момент стану свідомого зусилля;
- наочний момент, який полягає у відчутті напруги;
- динамічний момент, який полягає в ефекті реалізації вольового акту та виявляється за допомогою експериментально зміненої перешкоди, що суперечить реалізації наміру [6].

В XIX ст. широко проводилися дослідження вияву довільних реакцій за допомогою методу спостереження, як того вимагала офіційна психологія, що історично склалася під впливом ідей В. Вундта.

Спираючись на ці дослідження, Н. Ах запропонував метод, котрий отримав назву методу систематичного експериментального самоспостереження. Суть цього методу полягала в тому, що „переживання, викликане за допомогою зовнішніх експериментальних засобів, щоразу підлягало повному опису і аналізу в проміжку часу, який безпосередньо слідував за дослідом". Вчений запропонував комбіновану методику вивчення волі, для виміру сили детермінуючої тенденції, що необхідна для розриву

асоціативного зв'язку, міцність якого визначалася частотою повторення реакції. Автор вказував на тісний зв'язок волі з мотивацією, але розрізняв ці поняття, вважаючи основною функцією волі долання перешкод. Також Н. Ах сформулював так званий «закон труднощів», у якому доводилося, що перешкода діяльності є мотивом підвищення напруги волі, концентрації уваги в тому сенсі, що зі збільшенням труднощів наростає напруга волі.

У 1910 р. з'явилися роботи вчених А. Мішота і Н. Прюма по дослідженню процесу вибору з двох альтернатив. Робилися спроби дослідження вольового регулювання, яке зводилося до долання перешкод та боротьби мотивів. Дещо по-іншому вивчав волю Х. Рорахер в 1932 р., який запропонував методіку максимальної ефективності. Суть її полягала в необхідності досліджуваному якнайдовше утримувати максимальну за силою напругу. За результатами дослідження вчений зробив висновки, що почуття та інтелект впливають на силу волі.

Цікавий підхід у дослідженні волі був запропонований К. Левіном (1938 р.). Дослідження „надвольової“ поведінки людей через створення ситуацій, при яких людину вводили в особливе „динамічне поле“, дозволило автору дійти висновку, що вольова поведінка пов'язана з можливістю людини до утворення квазіпотреб (динамічний стан напруження, що виникає у людини при здійсненні якогось наміру). На думку автора, квазіпотреба автоматично втілюється в дію, як тільки для цього з'являються сприятливі зовнішні умови.

Погляди К. Левіна щодо ототожнення спонукальної функції з формуванням квазіпотреби як механізму довільної дії, звели подальше вивчення волі в західній психології до контексту інших проблем, зокрема, мотивації, прийняття рішення, наполегливості – „persistence“ [7].

Розгляд проблеми волі також здійснювався представниками психосинтезу. Цей напрям був розроблений 1949 р. Р. Ассаджіодем як метод психотерапії, який орієнтується головним чином "на долання психологічного бар'єру – ізоляції". На шляху радикального оновлення особистості, коли діє, на думку автора, вище "Я",

проявляється дія волі. Воля, як зазначає вчений, це не просто "сила волі" в звичному розумінні, а сукупність п'яти стадій, які необхідні для повного і ефективного її прояву: мотивація – (мета та обмірковування); рішення; затвердження – наказ; планування; спрямування дії на виконання плану.

З метою виокремлення різних варіантів самореалізації, Р. Ассаджиолі [1] запропонував сім типів особистостей: вольовий, люблячий, активно-практичний, художньо-творчий, науковий, ідеалістичний та організаторський тип. На думку вченого, самореалізація повинна проходити в межах свого типу та включати вирішення трьох проблем: прийняття свого типу, контроль та корекція надмірних його проявів, гармонізація – розвиток слабких сторін [9].

Аналіз літературних джерел показав, що сучасна західна психологія характеризується численними дослідженнями волі та вольової регуляції, але вирішення цієї проблеми знаходиться під впливом концепцій, які намагаються ототожнити волю з іншими психічними процесами.

У вітчизняній психології дослідження волі започатковувалися з позиції вивчення природи і механізмів вольових зусиль (М.Я.Басов, Ф.А. Лазурський та ін.).

У розумінні М.Я.Басова воля – особлива форма психічної регуляції поведінки, за допомогою якої особистість регулює свої психічні функції.

Також суттєвого значення для вітчизняної психології набуло вчення І.М. Сеченова, який пояснював волю з позиції рефлексорної теорії та вважав, що вона являє собою діяльнісну сторону розуму та морального почуття. Головною особливістю волі вчений визначав управління та регулювання поведінкою.

У вітчизняній психології існує дві тенденції визначення поняття та розвитку вольової регуляції. Одні дослідники стверджують (К.М. Дедов, Ш.Н. Чхартішвілі, Т.І. Агафонов, К.І. Лебедев) вольові дії завжди альтернативні, безконфліктні вчинки не являються вольовими. Інші психологи у своїх роботах (В.І. Аснін, Т.Г. Єгоров, К.Н. Корнілов, О.В. Запорожець, Д.Ф. Ніколенко, П.А. Рудик,

К.М. Гуревич), даючи більш широке поняття регулятивної функції волі, вважають, воля регулює всю поведінку людини. Такої точки зору притримувався і В.І. Селіванов, вважаючи, що «звуження функції волі до особливих випадків поведінки та діяльності, коли переживається певна ситуація, яка вимагає подолання певних труднощів та зусиль, залишаючи відкритим питання, яке ж вчення чи сторони свідомості регулюють цілісну поведінку особистості. Виходячи із положення, де воля являється стороною всієї свідомості людини і тримає під контролем всю її поведінку, В.І. Селіванов [9] пропонує визначати рівні вольової регуляції:

- I рівень – на фазі різної навмисної поведінки, неускладненої перешкодами;
- II рівень – на фазі актуалізації в усвідомленні перешкод і переживання більш чи менш тривалого вольового зусилля, пов'язаного з боротьбою мотивів, оцінки ситуації і вибору;
- III рівень – на фазі безконфліктної складної поведінки, коли передує мобілізація всіх сил особистості при збільшеному емоційному підйомі, забезпечуючи здолання перешкод, недоліків.

Таке розуміння вольової регуляції і виділення її рівнів представляється цілком обґрунтованим, а визначення «Воля – є регуляцією функції мозку, виражена в здібностях управляти своєю поведінкою» - найбільш вдалим.

В контексті регулятивного підходу про волю ділиться своїми думками і В.Калін [8]. «Вольова регуляція є свідоме, опосередковане цілями і мотивами предметної діяльності створення стану оптимальної мобілізованості, оптимального режиму активності й концентрування цієї активності в необхідному напрямку». В.Калін обрав поняття «вольова регуляція», функцією якої є оптимізація процесів становлення й утримання необхідної форми діяльності, тобто другорядних за генезою формоутворюючих процесів, коли треба «подолати себе».

В. Селіванов зазначав: «Воля є регулюючою функцією мозку, яка проявляється у здатності людини свідомо управляти собою і своєю діяльністю, керуючись певними цілями».

«Дослідження регуляції психічних процесів, - пише В.Іванніков, - породили в рамках проблеми волі проблему саморегуляції, яка пізніше виділилася у практично самостійну область досліджень, де основним предметом аналізу є не воля чи вольові процеси, а засоби саморегуляції. Частина досліджень цього напрямку, яка не втратила зв'язку з проблемою волі, часто здійснюється під назвою «емоційно-вольова регуляція».

Вперше дослідження проблематики волі в тифлопсихології було висвітлено та проаналізовано вченими, зокрема К.Бюркленом в його роботі «Психологія сліпих». Так, у тифлопсихології воля як психічне утворення, що регулює діяльність людини, розглядалась з двох протилежних точок зору [2].

Представники першої наполягали на тому, що порушення зору мають негативний вплив на вольові якості людини. Представники другої, навпаки, вважали, що необхідність подолання труднощів формує у сліпої людини сильну та міцну волю. Такі позиції тифлопсихологів мали ряд обґрунтувань, зокрема, щодо негативного впливу сліпоти, аргументами були такі положення: а) сліпота перешкоджає активній діяльності; б) надмірні труднощі, які весь час виникають перед сліпими викликають відмову від діяльності; в) обмежені матеріальні та культурні потреби не спонукають до вольових зусиль. О.І.Скребицький писав так: "Сліпа людина вражає своєю апатичністю, відсутністю волі, неможливістю спонукати до діяльності».

Представники другої позиції щодо надмірного розвитку вольових якостей у сліпих, аргументували її тим, що наявність труднощів, які весь час постають перед сліпими, повинна укріплювати їх волю. Так, наприклад, М.Мольденгауер писав: "... можна спостерігати, що посилені перепони, які повинна подолати сліпа людина для досягнення поставленої мети, приводять в дію всю її енергію, всю силу її волі".

Це складна взаємодія причин, з одного боку, що гальмують, а з іншого боку – що стимулюють розвиток волі, обумовлювала різкі індивідуальні розходження сліпих у даній сфері психіки, розходження, що виходять, як стверджував К. Бюрклен, «за межі

мінімальних і максимальних границь, тому що серед сліпих зустрічаються індивідууми як з величезною, так і з дуже ослабленою силою волі». Дійсно, серед сліпих можна зустріти людей, що володіють чудовими вольовими якостями, і поряд з цим спостерігати такі дефекти, як імпульсивність поведінки, сугестивність, упертість, негативізм.

Таким чином, відзначені К. Бюркленом вихідні за мінімальні і максимальні, в порівнянні з нормою, межі ідивидуальні розходження сліпих у вольовій сфері являються наслідком не сліпоти, а виховання.

Соціальний досвід показує нам, що серед сліпих і слабозорих, так само, як серед зрячих, є вольові особистості, а є і безвольні. У вчинках сліпих можна спостерігати переважання імпульсивних дій, навіюваність, впертість, негативізм. Особливо це стосується осіб, які втратили зір внаслідок черепно-мозкових травм, але в таких випадках мова йде не про негативні наслідки сліпоти, а про наслідки самої травми.

Інакше підходив до цієї проблеми Л.С. Виготський [4,5], який волю підносив як довільність поведінки, головну характеристику специфіки людської психіки, одну з головних ознак вищих психічних функцій. Відповідно до теорії Виготського, сутність психологічного розвитку людини полягає у поетапному оволодінні своєю поведінкою і перетворення психічних функцій у довільні. Механізмом цього оволодіння виступає соціальна взаємодія: засвоюючи способи, якими дорослий управляє та контролює поведінку дитини з порушеннями зору, де дитина сама починає застосовувати їх для впливу на поведінку дорослого, а потім направляє їх на себе, формуючи механізми довільного управління власною поведінкою. При цьому як управління іншою людиною, так і довільне керування своєю поведінкою, за Виготським, не носять характер прямого впливу, а є опосередкованими; до ситуації підключаються додаткові знакові стимули-засоби, які змінюють структуру сил, які впливають на поведінку.

Отже, Виготський вперше поставив проблему волі не як внутрішньої сили, здатної надати дії додаткове спонукання, а як

психологічної техніки свідомого поєднання людиною різних спонукальних сил і стимулів, щоб використовувати їх мимовільну дію потрібним йому чином.

За дослідженнями Є.П. Синьової [10], волі властиве соціальне походження такою ж мірою, як і свідомості людини в цілому. Спочатку одна людина обґрунтовує необхідність певних вимог, а інша їх виконує, а потім людина сама ставить перед собою вимоги й виконує їх. Подібний підхід до генезису функції волі приводить до розгляду її як мовленнєвої поведінки, оскільки слово є завжди знаком або символом. У розвиненому вольовому акті мовлення перетворюється у виконання дії. В онтогенезі розвиток волі полягає в тому, що дитина спочатку виконує поради, прохання, накази інших (дорослих) у спільній діяльності та управляє іншими.

Отже, формування вольової поведінки у дітей з порушенням зором, можливе так само, як і у зрячих дітей.

На сучасному етапі дослідження в тифлопсихології експериментального вивчення волі сліпих та слабозорих не проводилося. Вивчалися лише окремі структурні компоненти волі, такі як мотивація дошкільників та школярів, мимовільність оперування уявленнями, розвиток самоконтролю.

Таким чином ми бачимо, що одні фахівці як у вітчизняній та зарубіжній психології, так і в тифлопсихології досить вузько підходять до тлумачення волі, що ускладнює її розуміння як окремого феномену, тобто її розуміння важко відрізнити від інших психічних явищ. Інші дають досить розширене специфічне її тлумачення. Можна також стверджувати, що у більшості підходів є загальні ознаки, які визначають автори. До них можна віднести свідому спрямованість, регуляторні функції, необхідність долання перешкод. Вирізняють визначення волі такі особливості: вольова регуляція, регуляція спонукання до дії, установка, створення стану оптимальної мобілізованості, мотивація, потреба та інші.

Список літератури

1. Ассаджиоли Р. Психосинтез. – М., 1977. – 274 с.
2. Бюрклен К. Психология слепых / Карл Бюрклен; [пер. с нем. В. А. Гандера]. - М., 1934. – 264 с.

3. Виндельбандт В. О свободе воли. – М.: АСТ, Мн.: Харвест, 2000. – 208 с.
4. Выготский Л. С. Собрание сочинений в 6 т.: Т. 2: Проблемы общей психологии. – М.: Педагогика, 1982. – 500 с.
5. Выготский Л.С. Психология. – М.: Из – во ЭКСМО-Пресс, 2000. – 1008 с.
6. Гоноволлин Ф.Н. Воля, характер, деятельность. – Минск, 1966. – 198 с.
7. Зильберман Ю.Е. Эмоциональная устойчивость и воля //Материалы 3-ей научной конференции по проблемам психологии воли. - Рязань, 1970. - С.18-19.
8. Калинин В.К. Воля, эмоции, интеллект // Эмоционально-волевая регуляция поведения и деятельности.: Тезисы Всесоюзной конференции молодых ученых. - Симферополь, 1983. - С. 171-175.
9. Селиванов В.И. Избранные психологические произведения (воля, ее развитие и воспитание) / В.И.Селиванов. Рязанский пед. институт. – Рязань, 1992. – 576 с.
10. Синьова Е. П. Особливості розвитку і виховання особистості при глибоких порушеннях зору: Монографія / Є.П. Синьова. – К. : Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2012. – 442 с.

References

1. Assadzholi R. Psihosintez. – М., 1977. – 274 s.
2. Byurklen K. Psihologiya slepyih / Karl Byurklen; [per. s nem. V. A. Gandera]. - М., 1934. – 264 s.
3. Vindelbandt V. O svobode voli. – М.: AST, Мн.: Harvest, 2000. – 208 s.
4. Vyigotskiy L. S. Sobraenie sochineniy v 6 t.: T. 2: Problemyi obschey psihologii. – М.: Pedagogika, 1982. – 500 s.
5. Vyigotskiy L.S. Psihologiya. – М.: Iz – vo EKSMO-Press, 2000. – 1008 s.
6. Gonobolin F.N. Volya, harakter, deyatelnost. – Minsk, 1966. – 198 s.
7. Zilberman Yu.E. Emotsionalnaya ustoychivost i volya //Materialyi 3-ey nauchnoy konferentsii po problemam psihologii voli. - Ryazan, 1970. - S.18-19.
8. Kalin V.K. Volya, emotsii, intellekt // Emotsionalno-
9. Volevaya regulyatsiya povedeniya i deyatelnosti.: Tezisyi Vsesoyuznoy konferentsii molodyih uchenyih. - Simferopol, 1983. - S. 171-175.
10. Selivanov V.I. Izbrannyye psihologicheskie proizvedeniya (volya, ee razvitie i vospitanie) / V.I.Selivanov. Ryazanskiy ped. institut. – Ryazan, 1992. – 576 s.
11. Sinova E. P. Osoblivostl rozvitku i vihovannya osobistostl pri glibokih porushennyah zoru: Monograflya / E.P. Sinova. – К. : Vid-vo NPU Imenl M.P. Dragomanova, 2012. – 442 s.

Ярич Я. Исторический аспект исследования воли в отечественной и зарубежной тифлологической литературе

Статья посвящена вопросам анализа исторического аспекта исследования воли в тифлопсихологии и в отечественной и зарубежной литературе. Определены и изучены этапы развития воли как психического процесса.

Выявлено, что в определении воли между специалистами нет единства и это усложняет ее познания. В различных отраслях знаний толкование воли имеет свою специфику и существенные отличия. При этом в концепции большинства подходов можно выделить следующие общие признаки: сознательная направленность, регуляторные функции, необходимость преодоления препятствий. Показано, можно

рассматривать волю как сознательную активность личности, направленная на преодоление препятствий, возникающих на пути достижения цели деятельности.

Ключевые слова: воля, волевая регуляция, «сверхволевою» поведение, квазипотреба, сознание, эмоционально-волевая регуляция, мотивация, дети с нарушениями зрения.

Yarych O. The historical aspect of will research in typhlo psychology and in native and foreign literature

The article deals with the analysis of the historical aspect of will research in typhlo psychology and in native and foreign literature. Stages of will development as a mental process have been defined and studied. It has been discovered that there is no unity among the experts on the definition of will and this fact complicates its cognition. In various branches of knowledge interpretation of will has its own specifics and significant differences. Nevertheless the following common features can be distinguished in the concept of most approaches: conscious focus, regulatory functions, necessity to overcome obstacles. It has been displayed that will can be regarded as the conscious activity of the individual, which is aimed to overcome the obstacles that arise on the way of achieving the objective of the activity.

Key words: will, strong-willed regulation, "excessively strong-willed" behaviour, quasi-necessity, consciousness, emotional and volitional regulation, motivation, children with visual impairments.

Статтю подано до друку 02.04.2015 р.
Статтю прийнято до друку 10.04.2015 р.