Курсова робота

З предмету «Загальна психологія»

на тему:

Увага та втомленість

Харків - 2012

ЗМІСТ

ВСТУП

РОЗДІЛ 1. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА УВАГИ В ВІТЧИЗНЯНІЙ ТА ЗАРУБІЖНІЙ ПСИХОЛОГІЧНІЙ НАУЦІ

1.1 Визначення уваги,функції, види і властивості уваги

.2 Основні підходи до проблеми визначення природи уваги

Висновки до 1-го розділу

РОЗДІЛ 2. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТТЯ ВТОМЛИВІСТЬ В ПСИХОЛОГІЧНІЙ НАУЦІ

.1 Втомливість, та її види (властивості)

.2 Динаміка втомленості і перевтоми

.3 Механізми розвитку втомленості

Висновки до 2-го розділу

ВИСНОВКИ

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

ВСТУП

Актуальність дослідження. На людину постійно впливає багато самостійних чинників як у повсякденному житті, так і в нетиповій ситуації, свідомість людини не в змозі охопити одночасно з достатньою ясністю всі об’єкти, оточуючі його. Щось знаходиться в полі ясної свідомості, дещо туманно, а дещо взагалі не помічається. Людина не тільки, як активна особа сприймає навколишній світ, не тільки як не-будь відноситься до нього, але і реагує на його вплив, сам впливає на оточуючий світ удосконалюючи його. При цьому людина має мету, яку більш менш розуміє. Іноді досягнення мети не вимагає багато зусиль. Найчастіше досягнення мети пов’язане з перешкодою труднощів і перепон. Від ступені адекватності самооцінки залежить правильність постановки мети, вибір їх перепон, складання програм дії в навчальній діяльності. Але не можна допускати того факту, що людина знаходиться в тих чи інших умовах, попаде під вплив різних факторів, що дієво буде впливати на успішне виконання поставленої задачі, в рамках нашої роботи, учбової. Так в рамках структури МНС успішність діяльності пожежних-рятувальників в екстремальних ситуаціях буде залежати від схильності до ризику (А.П. Самсонова), який сильніше виявляється у тих, хто має сильну нервову систему, низький рівень тривожності, сильні вольові якості, адекватну самооцінку і уміння зосереджуватись на тому чи іншому об’єкті. Неодноразово багато вітчизняних психологів і педагогів піднімали питання про вплив уваги (К.Д. Ушинський, П.Ф Каптєрєв).

Об’єкт дослідження: увага та втомленість особистості.

Предмет дослідження: властивості уваги та втомленості особистості.

Мета дослідження полягає у теоретичному обґрунтуванні властивостей уваги та втомленості особистості.

Завдання дослідження:

. Визначити поняття «уваги» її функції, види і властивості.

. Теоретично обґрунтувати основні підходи до проблеми визначення природи уваги.

. Проаналізувати сутність поняття втомливість в сучасній психології.

. Визначити динаміку механізми стомлення і перевтоми.

Структура роботи. Курсова робота складається з вступу, двох розділів, списку використаної літератури.

РОЗДІЛ 1. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА УВАГИ В ВІТЧИЗНЯНІЙ ТА ЗАРУБІЖНІЙ ПСИХОЛОГІЧНІЙ НАУЦІ

1.1 Визначення уваги, функції, види і властивості уваги

Проблема уваги має стародавню історію, яка сягає до Аристотеля, який розглядав цей феномен як звуження діапазону почуттів.

Перше і саме повне психологічне визначення дав У. Джемс «…кожен знає, що таке увага, це оволодіння розумом в чистій і яскравій формі тільки одним із багатьох одночасно представлених об’єктів …». Звичайно це визначення уваги не можна віднести до суворо наукового визначення, в якому, з однієї сторони, повинен бути показаний рівень знань про увагу, а з іншої сторони визначені напрямки і методи його дослідження. Як термін, який відноситься до певного психологічного феномену, увага тісно ввійшла в повсякденну мову, і з загальної точки зору ми добре розуміємо її значущість. Кожен на основі свого повсякденного досвіду знає, що наша увага може бути привернута до якоїсь однієї зовнішньої події із великої кількості одночасно протікаючи подій, що ми можемо зосередити увагу на якісь своїй думці, що полягає в виборі певної дії.

Тому в визначенні Аристотеля, У. Джемса і всіх наступних дослідників уваги - вибірковість чи селективність в активності організму. Але не дивлячись на здавалося б повну очевидність феномену уваги до теперішнього часу немає. Однією з основних причин відсутності загально прийнятого визначення уваги є неоднозначне відношення до цього феномену зі сторони вчених. Одні вчені розглядають увагу як самостійний психічний процес, а інші так як одну з характеристик взаємодії психічних процесів [цит. 6].

Прибічники першої точки зору виділяють різні форми уваги - сенсорну (зорову, слухову, тактильну, моторну, інтелектуальну і емоційну). Друга точка зору стає все більш розповсюдженою - увага не має власного продукту чи свого особистого змісту; це в першу чергу динамічна характеристика протікання пізнавальної діяльності. Друга причина відсутності загальноприйнятого визначення уваги криється в методологічних підходах до вивчення поведінки та діяльності. Зараз уже ніхто не сумнівається в тому, що людина активна в своїй діяльності, тобто на основі свого індивідуального досвіду вона передбачає текучі події зовнішнього світу, ціле направлено взаємодія з ним і навчається новим формам взаємодії з зовнішнім світом, формуючи свій індивідуальний досвід [8; 9; 12].

Увага на перший погляд, ніде не виступає ізольовано від інших феноменів і не має свого окремого специфічного продукту. По-друге, є психічним інструментом активності суб’єкту, яка дозволяє йому не бути іграшкою зовнішніх впливів при взаємодії з зовнішнім світом. В деяких теоріях і теоретичних підходах заперечується специфіка і єдина сутність його проявів. Увага розглядається як побічний продукт чи характеристика інших процесів. Наприклад, в рамках гештальтпсихології вважалось, що всі феномени уваги можна пояснити законами структурного сприйняття, тобто організацією зовнішніх стимулів. Тому окремі дослідження уваги вважалися не потрібними і такими, що створюють «псевдо проблеми », але той факт, що увага нерозривно зв’язана з іншими психічними процесами чи діяльністю суб’єкта, не можна вважати доказом його «не існування». Увагою можна керувати, використовувати зовнішні і внутрішні інструменти. При цьому це управління не зводиться до управління діяльністю. Існують специфічні порушення уваги, які приводять до змін уваги і неможливості виконувати певну діяльність, але які відрізняються від порушень сприйняття, пам’яті, мислення.

Зараз на новому етапі уявлень про увагу, прихильники когнітивної психології в більшості випадків описують його як окрему інстанцію. Розглядають або як блок селекції інформації, чи як резервуар ресурсів, чи як пульт управління процесами, чи як специфічну передбачену активність. Людина переробляє не всю інформацію «потрапляючи з зовнішнього світу, і реагує на всі впливи. Серед усього різноманіття стимулів відбираються лише ті, які зв’язані з його потребами і інтересами, з його очікуваннями і відношеннями, з його цілями і задачами.

Гучні звуки і яскраві спалахи привертають увагу не тільки через їх завищену інтенсивність, але тому, що така реакція відповідає потребам живої істоти і її безпеки, але і серед різноманітних задач дається вибір, увага зосереджується і лише на виконанні певних задач. Тому місце уваги в тій чи іншій психологічній концепції залежить від того яке значення надається активності суб’єкта психічної діяльності.

Проблема уваги вперше була розроблена в рамках психології свідомості. Основною задачею вважалось дослідження внутрішнього досвіду людини. Але поки методом дослідження залишалась інтроспекція, проблема уваги вислизала від психологів. Увага слугувала лише «підставкою», інструментів для їх ментальних дослідів. Використовуючи об’єктивний експериментальний метод В. Вундт виявив, що прості реакції на зоровий і слуховий стимули залежать не тільки від характеристик зовнішнього світу і його стимулів, але і від відношення піддослідного до сприйняття цього стимулу. Просте сходження якого не-будь змісту в створенні він назвав перцепцією (сприйняттям), а фокусування ясної свідомості на окремих змістах - увагою, або апперцепцією. Для таких послідовників В. Вундта, як Е. Тітченер і Т. Рібо, «увага стала краєкутним каменем їх психологічних систем» [цит. 15].

На початку століття ця ситуація різко змінилась, гештальт психологи вважали, що об’єктивна структура поля, а не інтенції суб’єкту визначають сприйняття суб’єктом предметів і подій. Біхевіористи відкидали увагу і свідомість як головні поняття в психології свідомості. Вони намагалися повністю відмовитися від цих слів, так як помилково сподівалися, що зможуть розробити декілька більш точних понять, які б дозволили, використовуючи суворі кількісні характеристики, об’єктивно описувати відповідні психологічні процеси. Але сорок років по тому «свідомість» і «увага» повернулися в психологію. Історично увагу прийнято визначати як направленість і зосередженість свідомості на певних об’єктах. Це визначення носить на собі явний відбиток тієї епохи, коли психологія була «наукою про свідомість». Сьогодні визначати увагу через свідомість не зовсім коректно, по скільки сама свідомість являється ще більш не ясним психічним феноменом, який трактується психологами зовсім по різному. Не всі феномени уваги зв’язані з свідомістю. Н.Н. Ланге розділив об’єктивну і суб’єктивну сторону уваги, він вважав, що в нашій свідомості є начебто одне яскраво освітлене місце, віддаляючись від якого психічні явища темніють бліднішають, все менш усвідомлюються. Увага, яка розглядається об’єктивно, є не що інше, як відносне панування одного уявлення на даний момент часу, суб’єктивно це значить бути зосередженим на цьому враженні» [12]

Взаємозв’язок уваги з розумовим розвитком і зміни в ньому на певних вікових етапах можуть бути одним із показників формування інтелекту, успішність діяльності в цілому і учбової включно.

Увага є одним із реалі заторів психічної діяльності, включаючись в процеси сприйняття, пам’яті, мислення, воно робить можливим чітке і виразне відображення інформації, яка отримується, підвищує ефективність пізнавальної діяльності. Увага складне явище, воно характеризується декількома властивостями: об’ємом, стійкістю, розподіленням, переключенням, коливанням. Властивості уваги залежать від властивостей нервової системи, встановлено, наприклад, що людям зі слабкою нервовою системою додаткові подразники заважають зосередитись, а з сильною - підвищують концентрацію уваги [13]. Приймаючи участь в регуляції психічної діяльності увага виступає в певному співвідношенні його властивостей. Це співвідношення зокрема обумовлює успішність регулювання. Психологічним змістом цього співвідношення буде організованість таких важливих властивостей як увага. І саме організованість таких властивостей уваги як стійкість, розподілення, переключення, об’єм, концентрація забезпечують успішність навчання.

Організованість уваги зв’язано з збереженням такого співвідношення між різноманітними його властивостями, які забезпечують продуктивність діяльності. Великий досвід по дослідженню уваги накопичений в дитячій психології і розвитку окремих її властивостей, але і до сих пір до кінця не вивчено організованість уваги як взаємозв’язок її властивостей.

Діалектико-матеріалістичний підхід до психіки дозволяє вважати, що зміни властивостей уваги виникають не окремо, а в взаємозв’язку.

Дослідження співвідношення властивостей уваги дозволить розкрити особливості організованості його як вираження характеру і тісноти зв’язків в структурі уваги. Увага - це свого роду лінза, яка збирає в фокус розумові сили людини і направляє їх на розв’язання проблем, що з’являються перед нею. Саме сконцентрованість на об’єктах дає можливість поглибити бачення проблеми, деталізувати явища і успішно вирішити проблему. Якщо людина розпиляє пізнавальні і продуктивні сили одночасно на багатьох питаннях, у неї залишається менше сил, а звідси слабкі результати. Послідовне концентрування уваги спочатку на одному об’єкті, а потім на іншому дає можливість глибше вивчати їх в всіх деталях і досягати змістовних результатів. Із більшості сигналів середовища людина виділяє, те що потрібно для цілеспрямованої діяльності в даний момент, залежно від цього даючи кожному об’єкту відображення певного значення. В взаємозв’язку з зовнішнім середовищем полягає вибіркове відображення свідомістю об’єктів і явищ, що забезпечуються увагою. Вибірковість яка регулює пізнавальну і продуктивну діяльність, позначається можливостями особистості і направленістю, цілями її діяльності. Механізмами вибірковості уваги служать процеси мимовільної регуляції діяльності. В можливості мимовільно направляти і концентрувати увагу проявляється активність людини. Постановка і постійне уточнення цілі діяльності викликають, поглиблюють і перемикають увагу. Увага не саме відображення - воно не має свого предмета пізнання. Це не самостійний психічний процес, а скоріше його обов’язкова умова, форма окремої відображаємої і продуктивної діяльності на різних рівнях свідомості. Отже увага є формою організації психічної діяльності людини, яка лежить в направленості зосередженості свідомості на об’єктах, що забезпечують їх виразне відображення. Увага тісно зв’язана з діяльністю людини, забезпечує її свідомий характер, і також нею стимулюється і регулюється. Діяти - означає бути уважним до об’єктів дійсності. Напруження в діяльності завжди зв’язано з відповідним напруженням уваги. Увага служить внутрішньою умовою психічної діяльності, завдяки увазі чутливе відображення об’єктів зовнішнього світу відбивається в свідомості суб’єкта, а кожен акт цілеспрямованої діяльності доходить до свідомості. Саме від концентрації уваги залежить повнота, чіткість і ясність нашого сприйняття, представлення, рішення повсякденних проблем. «Увага дуже потрібна людині для виконання кожного учбового чи трудового завдання. Особливого значення увага приймає в засвоєнні знань К.Д. Ушинський, зазначив, що це основні ворота до свідомості «єдині двері нашої душі», через які входять до нас відомості про зовнішній світ, почуттєві дані і знання. а, П.Ф. Каптєрєв зробив таке порівняння: «Навчити неуважного - все рівно що наповнювати бочку без дна». Увага - запорука успіхів в розвитку проблем життя і діяльності» [цит. 14, с. 243]. Тема уваги завжди приваблювала до себе у всі часи і ставила перед багатьма вченими багато питань і роздумів, так за словами К.Д. Ушинського увага - це ті єдині двері нашої душі, через які все, що є в свідомості, неодмінно проходить. Аналізуючи свої можливості і здібності Ч. Дарвін писав: «Я перевершую людей середнього віку в здібності помічати речі, легко вислизаючи від уваги і піддавати їх ретельному спостереженні…» [цит. 14, с. 244]..

Все, про що я роздумував чи читав було безпосередньо зв’язано з тим, що я бачив чи очікував побачити, я впевнений, що набуті саме таким чином навички дозволили мені здійснити все те, що мені вдалося зробити в науці.»

Ще повертаючись в давні часи до Аристотеля показуються можливості розгляду уваги як звуження діапазону почуттів. По активності людини в організації уваги розглядають три види уваги: мимовільна, довільна, після довільна [цит. 15].

Мимовільна увага. В психологічній літературі вживається кілька синонімів для позначення мимовільної уваги. В деяких дослідженнях його називають пасивним, в інших - емоціональним. Ці два синоніми допомагають розкрити особливості мимовільної уваги. Коли говорять про пасивну увагу до об’єкту, то підкреслюється відсутність зусиль з боку людини, направлених на зосередження на об’єкті. Коли мимовільну увагу називають емоційною, то виділяють зв'язок між об’єктами уваги і переживаннями, інтересами, потребами особистості зв’язаних цим об’єктом.

Отже, мимовільна увага - це зосередження свідомості на об’єкті в силу його особливості як подразника. Розглянемо деякі якості подразника, які перетворюють його в об’єкт уваги. Більш сильний подразник на фоні діючих привертає увагу людини викладаючи матеріал, вчитель може підвищити чи знизити темп мови, змінити інтонацію і цим викликати мимовільну увагу од важливого відрізку матеріалу. Монотонна, невиразна мова неспроможна привернути і підтримати увагу. Виразна мова привертає увагу своєю формою. Перераховані особливості подразника на деякий час перетворюють його в об’єкт уваги. Довга зосередженість мимовільної уваги на предметі зв’язана з потребою в ньому, з його значущістю для особистості. Потреба в їжі робить її об’єктом уваги для людини, яка ніколи не була гурманом.

Представлення і розмови про них завжди є предметом роздумів голодного. А задоволення потреби приводить до згасання мимовільної уваги. Предмети, які будують в процесі пізнання яскравий емоційний фон (насичені кольори, повільні звуки, приємні запахи), викликають мимовільне зосередження уваги. Ще більше значення для виникнення мимовільної уваги мають інтелектуальні, естетичні і моральні почуття. Предмет, який викликає подив, захоплення, захват довгий час привертає увагу. Витвори мистецтва впливають на почуття, привертають мимовільну увагу і разом з виниклим пізнавальним інтересом направляють мисленнєву діяльність на глибоке усвідомлення явищ. Інтерес як безпосередня зацікавленість чимось, що відбувається (долею героя книги, результатом спортивного змагання) і вибіркове відношення до світу звичайно зв’язане з почуттям і виступає однією з найважливіших причин довгої мимовільної уваги до предмету [15].

Мимовільна увага - це свідомо регульоване зосередження на об’єкті, направлене потребами діяльності. При мимовільній увазі зосередження проходить не тільки на тому, що емоційно приємно, а в більшій мірі на тому, що повинно робити. Тому психічний зміст мимовільної уваги зв’язаний з постановкою цілі діяльності і вольовим зусиллям включаючись в трудову діяльність, людина не залежно від її відношення до роботи має ціль, яку необхідно здійснити. Коли водій веде машину, бухгалтер підраховує колонки цифр, то не один з них не може бути не зосередженим, якщо він хоче отримати позитивний результат. Мимовільне зосередження на об’єкті передбачає вольове зусилля, яке і підтримує увагу [15].

Третій вид уваги - після довільна увага. Навіть з самого терміну можна сказати, що цей вид уваги виникає після того, як було викликана довільна увага. В після довільній увазі знижується вольове напруження, яке необхідне при зосередженні довільній увазі. Після довільна увага - зосередження на об’єкті в силу його цінності для особистості. За своїми психологічними характеристиками після довільна увага має риси, зближуючі її з мимовільною увагою, але між ними є змістовна відмінність. Після довільна увага виникає на основі інтересу, але це не зацікавленість, стимульована особливостями предмету, а прояв направленості особистості. При після довільній увазі сама діяльність переживається як потреба, а її результат особистісно-значущий. Так припустимо учень може почати робити арифметичний приклад без всякого інтересу, примушуючи себе зосередити увагу на його вирішенні.

1.2 Основні підходи до проблеми визначення природи уваги

У психології можна виділити шість основних підходів, що пояснюють феномен уваги (Рис. 1.1). Кожен з них вважає головною якусь одну сторону в складному комплексі психічної діяльності людини, але поки жодна з цих гіпотез не отримала загального визнання. Можливо, що дійсні механізми уваги або є формою інтеграцією описаних нижче процесів, або обумовлені іншими причинами [12].

Перший, емоційний, підхід до розуміння уваги пропагував Т. Рібо, який вважав, що увага завжди пов'язане з емоціями і викликається ними. Т. Рібо вважав, що інтенсивність і тривалість довільної уваги обумовлено характеристиками тих емоцій, які викликаються об'єктом уваги. Такий погляд на увагу вельми правомірна, бо емоція - є реакція організму на ймовірність задоволення актуальною потреби, і увагу організму в першу чергу приковується саме до таких об'єктів [цит. 17].

Другий підхід висували вчені І. Герберт і У. Гамільтон, які вважали, що більш інтенсивні подання пригнічують мене інтенсивні, витісняючи їх в область підсвідомого, а те, що залишається в свідомості і привертає нашу увагу [цит. 20].

Третій підхід полягає в тому, що увагу трактується як результат апперцепції, тобто життєвого досвіду індивіда. При цьому в нервовій системі (можливо на рівні таламуса) відбувається фільтрація інформації, що надходить, виходячи з потреб, знань і життєвого досвіду людини.

Четвертий підхід розвивав грузинський вчений Д.Н. Узнадзе, який стверджував, що установка внутрішньо висловлює стан уваги. Процес виділення певного способу під впливом установки з усього різноманіття навколишніх об'єктів, Д.Н. Узнадзе називав "об'єктивізацією".

П'ятий підхід робить упор на руховий аспект процесу уваги. Справа в тому, що в основі мимовільної уваги лежить орієнтовний рефлекс - поворот організму до нового джерела роздратування і налаштування аналізаторів на нього. Ці явища відбуваються при активній участі м'язів, тому увага можна трактувати як особливим чином організоване рухове пристосування до навколишнього середовища.

Шостий підхід відбувається з фізіологічного уявлення про уваги, як складно організованому осередку порушення в кори більших півкуль, який пригнічує активність сусідніх ділянок мозку. В даний час фізіологи вважають, що така гіпотеза дуже примітивно трактує процес уваги, так як при концентрації уваги дуже часто використовуються не тільки окремі ділянки кори, а весь мозок в цілому.

До синтетичних уявленням про природу уваги можна віднести концепцію уваги П.Я. Гальперіна, що складається з наступних положень:

. Увага - є один з моментів орієнтовно-дослідницької діяльності людини психологічниий увага втомленість перевтома

. Головна функція уваги - контроль над вмістом дії або психічного образу.

. Увагу не має самостійного результату і є обслуговуючим процесом [6].

Як самостійний акт увагу виділяється тільки тоді, коли дія стає розумовою і скороченим.

Дослідження уваги у когнітивній психології

У когнітивній психології можна виділити три групи теорій щодо механізмів уваги:

. Увагу як селекція.

. Увагу як психічний стрес або ресурси.

. Увагу як перцептивна дія.

Увагу як селекція.

Цей підхід був зосереджений на дослідженні механізмів селекції (вибору одного об'єкта з декількох). Прикладом селекції є ситуації "вечірки з коктейлем", коли з безлічі що звучать одночасно голосів людина може довільно вибирати голоси певних людей, розпізнавати їх мова, ігноруючи голоси інших людей.

У першій гіпотезі селективного уваги (модель ранньої селекції) була створена Д. Бродбентом в його роботі "Сприйняття і комунікація". Функціонування уваги він порівнював з роботою електромеханічного фільтра, що відбирає інформацію на основі сенсорних ознак і працює за принципом нейрона "все або нічого" [цит. 8]. Дана концепція виходила з того, що переробна система являє собою канал з обмеженою пропускною здатністю, тому для вибору потрібної та ігнорування непотрібної інформації перед цим каналом, розташовується фільтр, що працює на підставі параметрів, визначених кінцевої завданням діяльності. Інформація потрапляє з навколишнього середовища в сенсорний регістр (рецептори), потім в короткочасну пам'ять (тут інформація обробляється паралельно) і потім у фільтр. Останній пов'язаний з системою довготривалої пам'яті (сховищем умовних ймовірностей минулих подій), визначальною що треба витягувати з інформаційного потоку. Настройка фільтра визначається параметрами завдання поточної діяльності (Рис. 1.1). Таким чином, увага це є фільтр в системі переробки інформації, що робить можливим сприйняття в системі з обмеженою пропускною здатністю і налаштований на певні аспекти стимуляції [цит. 12].



Рис. 1.1 Схема селективної гіпотези уваги

Увагу як психічний стрес або розподіл ресурсів.

Теорії, спрямовані на вивчення силовий характеристики уваги, відповідали на питання про те, що визначає політику розподілу енергії уваги на різні об'єкти. Одну з моделей уваги, створену в рамках цього підходу, запропонував Д. Канеман. Нижче ми наводимо кілька тез цього підходу:

. Увага - це витрата психічних сил на що-те, а так як сил (ресурсів) ніколи не буває достатньо, то завдання уваги - оптимально розподілити їх серед безлічі об'єктів зовнішнього світу.

. Ступінь розумових зусиль (активація), визначається не стільки бажаннями суб'єкта, скільки об'єктивної складністю поставленої задачі.

. Головним чинником розподілу ресурсів для людини є "блок оцінки вимог завдання до ресурсів уваги".

. Існує ще один блок ("постійні правила"), який працює за законами мимовільної уваги і може втрутитися процес вирішення задачі, перерозподіляючи енергію між окремими поточних завдань.

. Також на розподіл енергії уваги впливає "блок діють в даний момент бажань і намірів", що працюють за принципом довільних дій.

. На інтенсивність уваги також впливає загальне активаційне стан організму. При падінні його нижче якого-значення виконання завдань неможливо.

Увагу як перцептивна дія

Даний підхід був запропонований У. Найссером, який ввів поняття "предувага" і виділив два процесу переробки інформації: на першій стадії - пасивну, і другу, активну - під час конструювання образу. Увагу розглядалося цим автором як перцептивна дія, яка багато в чому має автоматичний, вроджений характер, але може модифікуватися в процесі навчання. Зміни в налаштуваннях уваги під час навчання готують суб'єкта до прийому певної інформації та полегшують виборче використання її потрібних елементів [цит. 20].

Висновок до 1-го розділу

Проаналізувавши сучасні концепції та тенденції вивчення поняття увага в літературі ми прийшли до наступного.

Будь-яка діяльність людини потребує виділення об’єкту і зосередження на ньому. Увагою називають направленість і зосередженість свідомості на певних об’єктах чи певній діяльності при відволіканні від всього іншого. Увага завжди є виділення чогось і зосередження на цьому. Увага сама по собі не є такий же психічний процес, яким являються, наприклад, сприйняття, запам’ятовування, мислення чи уява. Ми можемо сприймати, запам’ятовувати, мислити, але не можемо бути ”зайняті увагою”.

Увага - це особлива форма психічної активності людини та необхідна умова всякої діяльності. (Е. Тітченер, Д.Б. Ельконін, В.В. Давидов, О.М. Леонтьєв, Я.А. Каменський, П.П. Блонський, Л.С. Виготський, П.Ф. Каптерев). Чи грає дитина, чи вчить учень, чи мислить вчений, чи працюють працівник і колгоспник, чи творять композитор, художник, письменник, неодмінна умова їх успішної діяльності - добре розвинута увага. Кожен учитель знає, що без спеціальної організації уваги учнів на уроці, без повсякденної систематичної роботи по розвитку уваги у школярів не можливе повноцінне засвоєння навчального матеріалу. Як би не був талановитий учень, у нього завжди будуть проблеми в знаннях, якщо увага його буде погано організована, якщо він часто не уважний і розсіяний.

РОЗДІЛ 2. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТТЯ ВТОМИ В ПСИХОЛОГІЧНІЙ НАУЦІ

.1 Втомливість, та її види (особливість)

Проблема стомлення вважається актуальною загально-біологічною проблемою, представляє великий теоретичний інтерес і має важливе практичне значення для діяльності людини на працю і спорті (С.Д. Моногаров, І.П. Павлов, В.В. Розенблат, І.М. Сєченов, А.А. Ухтомський, Р.В. Фольборт, А.В. Хілл та ін.).

Першу спробу вирішення проблеми стомлення зробив Р. Галілей, який зіткнувся з цим явищем, аналізуючи механіку роботи м'язів при підйомі тіла по сходах і при ходьбі. На його думку, м'язи стомлюються у зв'язку з тим, що їм доводиться переміщати не тільки їх власну вагу, але і вага решти тіла. На противагу цьому серце має справу тільки з власною вагою, і воно невтомно.

Тривалий час вчені вважали стомлення негативним явищем, певним проміжним станом між здоров'ям і хворобою. Німецький фізіолог М. Рубнер на початку XX ст. висловив припущення, що людині відпущено на життя певну кількість калорій. Оскільки стомлення є "марнотратником" енергії, воно веде до скорочення життя. Деяким прихильникам цих поглядів навіть вдалося виділити з крові "токсини втоми", що скорочують життя [цит. 1].

Однак час не підтвердило цієї концепції. Вже в наші дні академік АН УРСР Г.В. Фольборт провів переконливі дослідження, які показали, що стомлення є природним збудників процесів відновлення працездатності. Тут діє закон біологічного зворотного зв'язку. Якщо б організм не втомлювався, то не відбувалися і відновні процеси. Чим більше стомлення (звичайно, до певної межі), тим сильніше стимуляція відновлення і тим вище рівень подальшої працездатності. Важливо і те, що в період відновлення відбувається "поточний ремонт" органів і тканин, посилюються процеси регенерації, загоєння ран. Все це говорить про те, що стомлення не руйнує організм, а підтримує його. Підтвердженням цього висновку є дослідження і радянського фізіолога професора І.А. Аршавського, в ході яких було встановлено, що фізичні навантаження не скорочують, а, навпаки, збільшують тривалість життя [4; 7;].

Одне з найбільш містких визначень стану стомлення дали радянські вчені В.П. Загрядський і О.С. Єгоров: "Стомлення - що виникає внаслідок роботи тимчасове погіршення функціонального стану організму людини, що виражається в зниженні працездатності, в неспецифічних зміни фізіологічних функцій і в ряді суб'єктивних відчуттів, які об'єднуються відчуттям втоми" [цит. 10; 11].

Чому ж така корисна річ має негативного забарвлення: знижується інтерес до роботи, погіршується настрій, нерідко виникають болючі відчуття в тілі?

Прихильники емоційної теорії пояснюють: це відбувається, якщо робота бістро набридла. Інші основою втоми вважають конфлікт між небажанням працювати і примусом до праці. Найбільш доведеною зараз вважається діяльна теорія. Вона заснована на установчій моделі поведінки, розробленої радянським психологом Д.Н. Узнадзе [цит. 21]. Відповідно до цієї моделі потреба, спонукає людину до роботи, формує у нього стан готовності до дії або установку на працю. Дійсно, в пориві творчості люди зазвичай не відчувають втому. А як легко сприймаються студентами перші лекції. Позитивна установка на фізичні вправи дає не втому, а м'язову радість. Установка психологічно підтримує тонус організму на належному рівні. Якщо вона зменшується, то і виникає неприємне відчуття втоми. Отже, тільки від нас з вами залежить відчуття втоми як хворобливого явища або як задоволення. Вміють ж спортсмени, туристи і просто досвідчені фізкультурники сприймати втому як м'язову радість. Коли стомлення стає звичним, потреба в працю включає додаткові резерви тонусу організму і формує відчуття легкості, підйому, припливу сил, творчого настрою. По міру розвитку фізіологічної науки окремі дослідники, особливо в XVIII і в першій половині XIX століття, намагалися зачіпати проблему стомлення, але такі роботи були поодинокими.

Фізіологічні дослідження процесів стомлення розгорнулися в основному з середини XIX століття, в ході яких відразу ж окреслилися дві основні теорії: гуморально-локалістична (периферична) і центрально-нервова (Розенблат В.В.).

Вихідної позицією гуморально-локалістичної теорії, прихильниками якої були переважно закордонні вчені, є подання про стомлення як м'язової слабкості і втоми, т. е. Про процеси, що відбуваються під впливом роботи насамперед у самій м'яза. До того ж у дослідженнях А.А. Ухтомського не тільки була дана глибока критика гуморально-локалістичних теорій стомлення, але і показана величезна роль центральної нервової системи (ЦНС) у настанні стомлення [цит. 15].

Втома може бути фізичним (м'язовим) або нервово-психічним (центральним). Обидві форми стомлення поєднуються при важкій роботі, і їх не можна чітко відокремити одне від іншого. Важка фізична робота приводить в першу чергу до м'язового втоми, а посилена розумова або монотонна робота викликає втому центрального походження. Слід чітко розмежовувати стомлення і втому, обумовлену потребою уві сні.

Крім того, визначають первинне стомлення, яке розвивається досить швидко, на початку робочої зміни і є ознакою недостатнього зміцнення трудових навичок; воно долається в процесі роботи, у результаті чого виникає друге дихання - значне підвищення працездатності. Вторинне, або повільно розвивається стомлення - власне стомлення, яке виникає приблизно через 2,5-3 години від початку робочої зміни, а для його зняття необхідний відпочинок.

Фізична втома

Фізична втома розвивається внаслідок змін в скелетних м'язах при тривалій роботі і пов'язане з вичерпанням запасів енергії і накопиченням молочної кислоти ("речовини втомлення"), що призводять до зниження працездатності. Під час фази відновлення, наступного за фізичною роботою, запаси енергії відновлюються, а молочна кислота видаляється [цит. 12].

Стомлюваність при динамічної роботи

При роботі, що лежить нижче межі стомлення, характер рухів забезпечує достатній період для розслаблення м'язів, за час якої макроенергічні фосфорні сполуки, що використовуються при скороченні, можуть регенерувати, а кінцеві продукти обміну видалятися. Час розслаблення відповідає необхідному часу відновлення. Оскільки в цьому випадку не спостерігається залишкових ознак стомлення, таку роботу називають без втоми. При динамічної роботи, що лежить вище межі стомлення, можливість безперервного відновлення відсутній, так як тривалість періоду розслаблення менше часу, необхідного для відновлення. Відновлення запасів енергії і видалення молочної кислоти відбуваються не повністю, і виникає накопичення залишкового стомлення. В м'язі вичерпуються багаті енергією субстрати і накопичуються кінцеві продукти метаболізму, стомлення наростає. Ступінь м'язового стомлення при динамічної роботи, що лежить вище межі стомлення, може бути визначена на підставі фізіологічних показників (наприклад, часу відновлення пульсової суми відновлення і т.п.)

Стомлюваність при роботі статичної

Робота по утриманню, яку доводиться виконувати в щоденному житті, зазвичай перевищує межу стомлення. Що викликається нею стомлення пов'язано з вичерпанням запасів енергії [цит. 7].

Нервово-психічне стомлення

Нервово-психічне (центральне) стомлення призводить до зниження працездатності з-за порушення центральної нервової регуляції. Серед його типових симптомів слід зазначити сповільнену передачу інформації, погіршення функцій мислення і вирішення завдань, ослаблення сенсорного сприйняття і сенсомоторної функції. Таке стомлення супроводжується відразою до роботи і зниженням працездатності, а іноді з-за нього виникає схильність до депресії, безпричинною тривозі або зниженої активності, а також дратівливість і неврівноваженість.

Нервово-психічне стомлення викликають:

тривала розумова робота, що вимагає підвищеної концентрації, надзвичайного уваги або тонкого навички;

важка фізична праця;

одноманітна робота в монотонному ритмі;

шум, слабке освітлення і температура повітря, несприятлива для праці;

конфлікти, заклопотаність або відсутність інтересу до роботи;

захворювання, біль і недостатнє харчування [цит. 11].

Стомлення центрального походження на відміну від м'язового стомлення може зникати миттєво при деяких умовах, коли, наприклад:

одна стомлююча діяльність змінюється інший;

змінюється обстановка;

організм приходить у стан тривоги при страху або загрозливою небезпеки;

інтерес до роботи поновлюється завдяки нової інформації;

змінюється настрій.

Можливість раптового зникнення нервово-психічного стомлення вказує на те, що воно не пов'язане ні з накопиченням "речовин втомлення", ні з вичерпанням енергетичних резервів. Швидше, нервово-психічне стомлення пов'язано з ретикулярної формацією, активність якої змінюється не тільки при інтенсивній розумової роботи, але і під впливом одноманітною діяльності. Стомлення, що викликається одноманітністю роботи, можна знизити шляхом зміни канали сприйняття інформації, хоча таким способом можна запобігти стомлюваність при більш тривалих впливах. Наприклад, при далеких поїздках на автомобілі по шосе нервово-психічному втоми можна протидіяти, слухаючи радіо.

При фізичної роботи нервово-психічне стомлення може виникати через аферентної імпульсації від працюючих м'язів до головного мозку, яка не тільки створює відчуття того, що м'язи втомилися (або навіть болять), але і пригнічує функцію кори (викликаючи, таким чином, нервово-психічне стомлення). Можливо, що ці рецептори ідентичні м'язовим рецепторів, про яких вже згадувалося.

Таким чином, під втомою розуміють зменшення працездатності, викликане попередньою роботою, яка має тимчасовий характер. Якщо воно виникає при розумовій діяльності, то говорять про розумовому стомленні, а якщо при фізичної роботи - про фізичному втоми. Стан втоми проявляється в зміні фізіологічних процесів, у зниженні продуктивності праці і техніко-економічних показників, у зміні психічного статусу.

2.2 Динаміка стомлення і перевтоми

Стомлення - тимчасове зниження працездатності, викликане попередньою діяльністю. Воно проявляється в зменшенні м'язової сили і витривалості, зростання кількості помилкових і зайвих дій, зміні частоти серцевих скорочень і дихання, підвищення артеріального тиску, часу переробки інформації, що надходить, часу візуально-моторних реакцій. При стомленні послаблюються процеси уваги, його стійкість і переключення, послаблюються витримка, наполегливість, знижуються можливості пам'яті, мислення [цит. 10].

Вираженість змін стану організму залежить від глибини стомлення. Зміни можуть бути відсутнім при незначному втомі та набувати вкрай виражений характер при глибоких стадіях стомлення організму.

Суб'єктивно стомлення проявляється у вигляді відчуття втоми, викликає бажання припинити роботу або зменшити величину навантаження. Розрізняють 3 стадії стомлення. У першій стадії продуктивність праці практично не знижена, відчуття втоми виражене незначно. Перша, початкова стадія відрізняється тим, що постійне зростання за рахунок збільшення вольового напруги рівня збудження всіх центральних (кіркових, підкіркових) структур моторного апарату забезпечує рекрутування додаткових нейромоторних одиниць і таким чином здійснює компенсацію зниження величини скорочувальної ефекту найбільш легко стомлюючих (зі складу задіяного в виконувану діяльність нейромоторного пилу) волокон в працюючих м'язах.

У другій стадії продуктивність праці істотно знижена, відчуття втоми яскраво виражена. Друга стадія стомлення характеризується активним гальмуванням м'язової діяльності з боку програмно-контрольного механізму (акцептор результатів дії по П.К. Анохіну) при наявності високого рівня активації всіх центральних структур моторного системи і наявність певних резервів у м'язової системи, що створюють можливість ще деякий час продовжувати виконання м'язової роботи [цит. 2].

У третій стадії продуктивність праці може бути знижена до нульових показників, а відчуття втоми сильно виражена, зберігається після відпочинку і іноді ще до відновлення роботи.

Конкретний момент припинення діяльності визначається програмно-контрольним механізмом згідно з характером мотивації і деякими іншими умовами виконання цієї діяльності.

Цю стадію іноді характеризують як стадії хронічного, патологічного стомлення, або перевтоми. Перевтома проявляється в зниженні продуктивності праці, творчої активності і розумової працездатності, зростання захворюваності. Відбувається зміна періодики продукції біологічно активних речовин.

Розрізняють 4 ступеня перевтоми: що починається, легке, виражене і важкий. Заходи боротьби з ними повинні відповідати вираженості психофізіологічних проявів. Так, що починається перевтома добре компенсується за чіткої регламентації часу праці та відпочинку. Легкий ступінь перевтоми ефективно знімається в період чергової відпустки при раціональному використанні. Виражене перевтома вимагає термінового лікування в санаторії, а важкий ступінь перевтоми вимагає лікування в умовах клініки. Залежно від характеру праці розрізняють фізичне і розумове стомлення.

Функціональні системи трудової діяльності людини відображають інтеграцію центральних і периферичних структур і механізмів, що визначають ефективне досягнення корисних результатів праці. Стомлення пов'язане з певними змінами, що виникають як в еферентному, так і в центральному ланках цих функціональних систем. В історичному плані першими були розроблені теорії стомлення периферичного ланки. Теорія Шиффа пов'язувала розвиток стомлення з недостатністю енергетичних запасів глікогену, жирних кислот (теорія виснаження). Теорія Ферворна пов'язувала розвиток стомлення з недостачею кисню (теорія задушення). Пфлюгер пояснював стомлення появою в м'язах молочної кислоти або токсинів стомлення (теорія засмічення). Сучасні дослідження дають підставу вважати, що всі вищевикладені причини стомлення можуть мати місце при напруженої фізичної роботи. В результаті в м'язах може спостерігатися процес відокремлення електромеханічного сполучення [цит. 4].

При роботі малої і середньої інтенсивності стомлення розвивається в центральній ланці - в синапсах, а також в клітинах кори великого мозку, що формують довільні (робочі) руху. Ці положення знайшли відображення в безлічі варіантів центрально-нервової теорії стомлення. Згідно з одним із них, до нейронів кори великого мозку надходить величезний потік сигналів від працюючих м'язів, зорового, слухового та інших аналізаторів. Одночасно на ці нейрони діють метаболіти з працюючих м'язів, знижуючи їх лабільність. Поєднана дія цих факторів приводить до пригнічення активності нейронів коркового відділу рухового аналізатора. Розвиток гальмування в центральних механізми управління призводить до суттєвих зрушень у стані регуляторних систем на периферії, в ефекторах.

Механізми стомлення при фізичної роботи багато в чому схожі з такими при роботі розумової. В обох випадках лімітуючою ланкою є стомлення в центральних механізми, які можуть бути загальними для фізичної і розумової праці. Тому фізичне і розумове стомлення істотно впливають один на одного. При фізичному стомленні розумова діяльність малопродуктивна, так само як при розумовій стомленні знижується фізична працездатність, оскільки в обох випадках має місце істотне емоційне напруження, що супроводжується схожими вегетативними розладами.

Таким чином, відмінності між розумових і фізичних втомою мають відносний характер. Тому й методи профілактики стомлення при різних видах праці багато спільного.

2.3 Механізми розвитку втоми

Відомо, що 1 моль АТФ дає 48 кДж енергії і що для синтезу 1 м АТФ потрібно 3 благаючи кисню. В умовах строкової м'язової роботи людини (біг на коротку дистанцію, стрибок, підйом штанги) запасів 02 в організмі не вистачає для негайного синтезу АТФ. Така робота забезпечується за рахунок мобілізації енергії анаеробного розпаду креатин-фосфату і глікогену. У підсумку в організмі накопичується багато недоокислених продуктів (молочної кислоти та ін.). Створюється киснева заборгованість. Такий борг погашається після роботи за рахунок автоматичної мобілізації дихання і кровообігу (задишка і посилене серцебиття після роботи). Якщо ж робота, незважаючи на наявність кисневого боргу, триває, то настає важкий стан (стомлення), яке іноді припиняється при достатній мобілізації дихання і кровообігу (друге дихання спортсменів) [цит. 4].

У природних умовах стомлення розвивається насамперед як відмова від роботи апаратів ЦНС. При цьому електричне роздратування м'язів виявляє їх дієздатність. Але і ізольовані м'язи, а також децентралізовані м'язи в організмі при їх прямий стимуляції або стимуляції відповідного нерва працюють не нескінченно. Вони теж стомлюються. З різною швидкістю стомлюються так звані швидкі і повільні м'язи, які мають різний тип енергетичного забезпечення. Волокна швидких фазних м'язів, наприклад кравецького м'язи жаби або довгого розгинача пальців щури, багаті глікогеном, але мають мало мітохондрій і практично не містять міоглобіну (аналог гемоглобіну крові). Вони працюють на енергетичної основі анаеробного циклу реакцій, а значить, швидко, але недовго. Ці м'язи швидко втомлюються.

Волокна повільних м'язів з одиночної інервацієй, генеруючих ПД, наприклад камбаловідной м'язи щури, навпаки, бідні глікогеном, але багаті мітохондріями і міоглобіном, що надає їм червоний колір. Ці м'язи при роботі використовують головним чином енергію аеробних реакцій. Вони особливо добре кровопостачаються і можуть працювати довго без втоми [цит. 10].

Спеціальні тонічні м'язові волокна, які мають множинне іннервацію і працюють на основі низькочастотного локального порушення (ПСП), взагалі слабкі і відповідно витрачають мало енергії. Тому при невеликому енергетичне забезпечення (у них відносно мало глікогену і мітохондрій) вони можуть довго працювати.

Стомлення ізольованих скелетних м'язів, що виражається в зниженні їх сили і далі у відмові від функції, має в якості своєї основної причини накопичення в м'язах (всередині волокон і в міжклітинних щілинах) ряду продуктів метаболізму, насамперед молочної кислоти (L-лактату), а також H3PO4 [цит. 11]..

Ці речовини порушують функції м'язових і нервових елементів і особливо нервово-м'язову передачу. У свою чергу, накопичення L-лактату (недоокисленного продукту) залежить від браку O2. Що стосується енергетичних ресурсів м'язи (глікогену, креатин-фосфату), то вони при звичайних умовах стомлення не вичерпуються.

Висновок до 2-го розділу

Проблема стомлення вважається актуальною загально-біологічною проблемою, представляє великий теоретичний інтерес і має важливе практичне значення для діяльності людини на працю (С.Д. Моногаров, І.П. Павлов, В.В. Розенблат, І.М. Сєченов, А.А. Ухтомский, Р.В. Фольборт, А.В. Хілл та ін.).

Одне з найбільш містких визначень стану стомлення дали радянські вчені В.П. Загрядський і О.С. Єгоров: "Стомлення - що виникає внаслідок роботи тимчасове погіршення функціонального стану організму людини, що виражається в зниженні працездатності, в неспецифічних зміни фізіологічних функцій і в ряді суб'єктивних відчуттів, які об'єднуються відчуттям втоми".

Під втомою розуміють зменшення працездатності, викликане попередньою роботою, яка має тимчасовий характер. Стан втоми проявляється в зміні фізіологічних процесів, у зниженні продуктивності праці і техніко-економічних показників, у зміні психічного статусу.

Визначено, що втома може бути фізичною (м'язовою) або нервово-психічною (центральною), і має свої стадії розвитку: перша, початкова стадія відрізняється тим, що постійне зростання за рахунок збільшення вольового напруги рівня збудження всіх центральних; друга стадія стомлення характеризується активним гальмуванням м'язової діяльності з боку програмно-контрольного механізму; у третій стадії продуктивність праці може бути знижена до нульових показників, а відчуття втоми сильно виражена, зберігається після відпочинку і іноді ще до відновлення роботи.

Отже, психічне стомлення виникає в наслідок: тривалої розумової роботи, що вимагає підвищеної концентрації, надзвичайного уваги або тонкого навички; важка фізична праця; одноманітна робота в монотонному ритмі; шуму, слабкому освітленні і температури повітря, несприятливої для праці; конфлікту, заклопотаності або відсутності інтересу до роботи; захворюванні, болі і недостатньому харчуванні.

ВИСНОВКИ

Аналіз теоретичної літератури з проблеми вивчення понять увага та втомленість дозволяє зробити висновок.

Увага - це здатність вибирати важливе для себе й зосереджувати на ньому своє сприйняття, мислення, пригадування, уяву і інш.

Увага, в основному, виконує регулюючу, контролюючу і селективну функції, має індивідуальні характеристики і відрізняється силою, широтою, динамікою.

Традиційно виділяють два основних види уваги: увага, що викликається об'єктом (мимовільне) і увагу, підтримуване зусиллями суб'єкта (довільна). Так само прийнято виділяти післядовільна увагу.

Розрізняють п'ять властивостей уваги: зосередженість, стійкість, обсяг, розподіл і перемикання. Всі перераховані властивості уваги можуть проявлятися у всіх видах уваги - в мимовільний, довільному та послепроизвольном.

В залежності від виду виконуваної роботи виділяють розумову і фізичну втому, при якому враховують відхилення енергетичних показників обміну, наприклад зміна температури тіла, біоелектричних потенціалів. У зв'язку з тим, що виявилася принципова спільність фізичного і розумового стомлення, набуває велике поширення класифікація, заснована на переважної локалізації стомлення у ланках нервової системи, що забезпечує діяльність людини. Так, розрізняють сенсорне стомлення і його різновиди (перцептивне та інформаційне) і ефекторне стомлення крім того, виділяють як узагальнену форму загальне стомлення. Однак та чи інша класифікація залежить від прийнятої фізіологічної теорії стомлення.

Для стомлення характерні збільшення кількості помилок та зміни їх структури: в початкових фазах домінують кількісні помилки, в подальших - з'являються якісні. На динаміку стомлення впливає характер діяльності, в першу чергу її інтенсивність, екстенсивність і темп.

ЛІТЕРАТУРА

1. Березовский В.А. Утомление и неутомляемость // Физиологические проблемы утомления и восстановления: тез. докл. Всесоюзн. конф. / В.А. Березовский - Киев - Черкассы, 1985. - С. 24-35.

2. Бодров В.А. Физиологические проблемы утомления // VII Съезд Всесоюзного физиологического общества им. И.П. Павлова: Тез. докл. / В.А. Бодров, В.В. Розенблат. - Л., 1987. - С. 45 -49.

3. Бурчинский С.Б. Синдром хронической усталости.// Научный вестник института геронтологии АМН Украины / С.Б. Бурчинский.-2006.-№8.-С.35-37.

. Власкина Л.А., Владимирский Б.М. Диагностика состояния нервного утомления // Физиологические проблемы утомления и восстановления: Тез. докл. Всесоюзн. конф. / Л.А. Власкина, Б.М. Владимирский. - Киев - Черкассы, 1985. - С. 65-69.

5. Гамезо М.В. Атлас по психологи / М.В. Гамезо, И.А. Домашенко. - М., 2001. - 345 с.

. Гиппенрейтер Ю.Б. Введение в общую психологію / Ю.Б. Гиппенрейтер. - М.: МГУ, 1999. - 254 с.

. Добромыслова О.П. Мышечное утомление с позиции теории функциональных систем // Физиологические проблемы утомления и восстановления: Тез. докл. Всесоюзн. конф. / О.П. Добромыслова. - Киев - Черкассы, 1985. - С. 74-79.

8. Дормышев Ю.Б. Психология внимания / Дормышев Ю.Б., Романов В.Я. - М - Тривола, 1995 - 357 с.

9. Еникеев М.И. Общая и социальная психология / М.И. Еникеев. - М.: НОРМА - ИНФРА, 2000. - 624 с.

10. Зимкин Н.В. Проблема утомления и фенкциональные резервы организма. // VII Съезд Всесоюзного физиологического общества им. И.П.Павлова: Тез. докл. / Н.В. Зимкин, Е.Б. Сологуб, Д.Н. Давиденко. - Л., 1987. - С. 87 - 94.

. Кристьюхан Ю.А. Некоторые новые методы диагностики утомления // VII Съезд Всесоюзного физиологического общества им. И.П.Павлова: Тез. докл. / Ю.А. Кристьюхан. - Л., 1987. - С. 37-42.

12. Ланге Н.Н. Внимание // Хрестоматия по вниманию / Под. ред А.Н.Леонтьева. - М.: Изд-во МГУ, 1975 - 295 с.

13. Лурия А.Р. Внимание и память, материалы к курсу лекций по общей психологи / А.Р. Лурия. - М. : Изд-во МГУ, 1975 - 108 с.

14. Маклаков О.А. Общая психология / О.А. Маклаков. - СПб.: Питер, 2000. - 475 с.

15. Максименко С.Д. Общая психология / С.Д. Максименко. - М.: Рефл-бук, 1999. - 342 с.

. Мойкин Ю.В. Особенности взаимоотношений центра и периферии в разные стадии развития мышечного утомления // VII Съезд Всесоюзного физиологического общества им. И.П.Павлова: Тез. докл. / Ю.В. Мойкин. - Л., 1987. - С. 34-39.

. Немов Р.С. Психология / Р.С. Немов. - М., 1997. - С. 56-59.

18. Психология [учебник для гуманитарных ВУЗов] / Под общ. ред. В.Н.Дружинина. - С-Пб.: Питер, 2002 - 656 с.

. Психология / Под ред. В.Н. Дружинина. - СПб.: Питер, 2001, 512с.

20. Петровский А.В. Психология: [учебн. для студ. высш. пед. учеб. зав] / А.В. Петровский, М.Г. Ярошевский. - М., 1998. - 523 с.

. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологи / С.Л. Рубинштейн. - СПб., 2000. - 376 с.

. Столяренко Л.Д. Основы психологи / Л.Д. Столяренко. - Ростов-н-Д., 1996. - 387 с.