

«БВ03107-Психология» білім беру бағдарламасы
2022-2023 оқу жылының күзгі семестрі
2 курс, қазақ бөлімі

Пән: Түйсіну, қабылдау және зейін психологиясы
3-дәріс

Дәрістің тақырыбы:

«Сенсорлық процестердің психофизикасы мен психофизиологиясы»

Дәрістің жоспары:

1. Сенсорлық процестердің психофизикасы
2. Сенсорлық процестердің психофизиологиясы

1. Сенсорлық процестердің психофизикасы

Түйсінудің психофизикалық заңдылықтары.

Психофизиканың негізгі мәселесі – табалдырық жайлы мәселе. Абсолютті түйсіну және айыру табалдырықтары деп бөлінеді. Психофизика бойынша барлық тітіркендіргіш түйсіну туғызбайды. Әлсіз тітіркендіргіштен түйсіну тумайды.

Абсолютті табалдырықтың екі шегі бар мин абсолютті табалдырық және мах абсолютті табалдырық осы екі аралықта ғана түйсіну туындайды егер түйсіну тудыратын тітіркендіргіштік күші мин абсолютті табалдырыққа жетпесе түйсіну туындамайды (беттегі шаң) және сол тітіркендіргіш күші мах абсолютті табалдырықтан асып кетсе онда түйсіну жоғалып кетеді немесе сол рецепторда ауру сезінуі пайда болады.

Сол сияқты сезгіштіктерде 2 бөлінеді абсолютті сезгіштік және дифференциалды немесе айыру сезгіштіктері.

Психофизиканың 1 заңы түйсіну табалдырығы мен сезгіштік бір біріне кері пропорционал катынас заңы орындалады, яғни кейбір адамдар сезгіштік жоғары болады түйсіну тудыратын тітіркендіргіш күші мин абсолютті табалдырық шегіне жетпесе адам түйсінеді, ал сезгіштігі төмен адам тітіркендіргіш күші мин табалдырыққа жеткенге дейін түйсінбейді сезгіштік жоғары болса табалдырық төмен болады және керісінше

осы заңды алғаш ашқан Вебер және Бугер кейін Фехнер бұл заңды өзгертті оны логарифмдік байланыста көрсетті, Фехнерден кейін Стивенс зерттеп оны дәрежелік пен сипаттаған формуланы тапты,

алайда бұл 1 заңдылық барлық түйсінілерге тән бола бермейді табалдырықтар өте әлсіз және өте күшті тітіркендіргіштер болғанда өз мәнін жояды

кейін көптеген жаңа зерттеулер шығып **психофизиканың табалдырық теориясы деп аталып өзгерген (оны психофизиканың жаңа заңдары деп атайды),**

ал Вебер-Бугер-Фехнер заңдарын психофизиканың классикалық заңдылықтары деп атайды ол 3-ке бөлінген біріншісі жоғарыда аталған Вебер-бугер-Фехнер заңдылықтары

Ал 2 психофизикалық классикалық заңдылық-түйсінулердің айырмашылығын көрсетуге арналған (дифференциалды табалдырық. дифференциалды сезгіштікпен байланысты)-бұлда Вебер заңдылығы деп аталады, Негізгі тітіркендіргіштерге қатысты қосымша тітіркендіргіштердің қатынасы үнемі тұрақты: **формуласы бар семинарда талқылап жатырмыз**

Әлсіз байқалатын түйсінуді шақыратын тітіркендіргіштің минималды көлемі түйсінудің абсолютті төменгі табалдырығы деп аталады.

Бұл әлсіз тітіркендіргіштерді сезіну **қабілеттілігі абсолютті сезгіштік** деп аталады. Ол **эрқашан абсолюттік** сандарда көрінеді. Мысалы, түйсінудің пайда болуы үшін 1 кв.мм денеге 2 мг-дық әсер ету болса жеткілікті.

Айыру сезгіштік дегеніміз- әр түрлі интенсивтегі әсер етуге сезімталдылық. Айырма сезгіштік түйсіктің болар-болмас айырмашылығын тудыратын екі тітіркендіргіштің минималдық айырмасын шақыратын айырма табалдырықпен сипатталады. **Мысалы, 1 кг**

жүктің үстіне 10 гр қосса, айырмашылығын ешкім сезбейді; салмақтың артқанын сезу үшін алғашқы салмақтың 1/3 бөлігін қосу қажет, яғни 33 г.

Айыру немесе дифференциалды табалдырыққа қатысты сауленің жарықтығы 1/100-ге; дауыс күші 1/10-ға; дәм сезу 1/5-ке тең. Бұл заңдылықты тұңғыш рет ашқан Бугер мен Вебер болды.

Бугер-Вебер заңы тітіркендіргіш интенсивтілігінің ортақ аймағына қатысты. Басқаша айтқанда, бұл табалдырықтар өте әлсіз және өте күшті тітіркендіргіштер болғанда өз мәнін жояды.

3-ші психофизикалық заңдылық Мұны Фехнер айтқан. Бұл заң бойынша тітіркендіргіштің күші геометриялық прогрессия жолымен күшейсе, сол тітіркендіргішті тудыратын түйсінудің күші арифметикалық прогрессия жолымен арта түседі.

Психофизика элементтері – түйсінудің сыртқы тітіркендіргішке тәуелділігін анықтайды.

Фехнер бірінші рет Психофизика элементтері деген еңбек жазды 1860, ал Вундт эксперименттік этнопсихологияны 1879 жылы ашты.

Кейін Фехнерден кейін бұл заңдылықты Стивенс өзгертті ол енді логарифмдік қатынасты олардың дәрежелік қатынасында көрсетті

2. Сенсорлық процестердің психофизиологиясы

Түйсінудің психофизиологиялық заңдылықтары:

Түйсіктің барлық түрлері ортақ психофизиологиялық заңдылықтарға бағынышты.

1. Адаптациямен байланысты заңдылық- Қоршаған ортадан келетін тітіркендіргіштеріне бейімделу нәтижесіндегі анализаторлар сезгіштігінің өзгеруі *адаптация (бейімделу)* деп аталады. Әр анализаторлар бейімделу диапазоны және жылдамдығы әр түрлі. Кейбір тітіркендіргіштерге жылдам, ал кейбіреулеріне баяу бейімделеді.

Жылдам бейімделетін сипап сезу және тактильді анализаторлар бар. Мысалы жазда суға шомыла бастағанда алғашында судың әсері (тітіркендіргіш) тері анализаторына сигнал береді, басында тоңып, сол адаптацияның арқасында біз ары қарай рахаттанып шомылып кетеміз Немесе өте жарық бөлмеде отырып қараңғылау жерге барсақ бірден көз көріп кете аламайды біраз уақыт керек адаптация өтеді біз енді ақырындап ажыратып көре бастаймыз.

Мәселен Йодтың иісіне толығымен бейімделу бір минуттан кейін болады екен. Үш секундтан кейін тітіркендіргіш күшінің 1/5 түйсінуге болады. Тағып тұрған көзәйнекті орнынан қозғалту. Есту, көру, дәм сезу анализаторлары баяу бейімделеді. Қараңғыға толығымен бейімделу үшін 45 мин керек. Осы уақыттан кейін көру сезгіштігі 200 000 есе үлкейеді (бейімделудің ең жоғарғы диапазоны).

Адаптация жағдайы мақсат-бағдарлы биологиялық мәнге ие. Ол әлсіз тітіркендіргіштердің сезілуіне көмектеседі және анализаторларды өте күшті тітіркендіргіштерден қорғайды (қатты жарқыраса свет көз ауырады).

2.Түйсінулердің өзара әрекеті заңдылықтары: түйсіну процесі түйсіну туғызатын тітіркендіргіштердің күші, сапасы (модалдылығы), адаптация деңгейінен ғана байланысты болмайды, бір мезгілде мысалы көру түсінуін тудыратын тітіркендіргіш дәл сол моментте басқа рецепторларға да әсер ететін жағдай болады, мысалы дәрі ішеміз дәрі арқылы дәм түйсінуі ол ащы және дәрі іше салып ауырған жеріміз тынышталады, яғни ауру түйсіну де жұмыс жасайды сөйтіп түйсінулер бір бірімен өзара әрекетке түседі, ол 3 құбылысқа байланысты сенсублизация синестезия түйсіну контрастылығы

Мысалы Кравков өз зерттеулерінде (1893-1951), көру анализаторының сезгіштігі есту анализаторларының әсерінен күшейеді, әлсіз есту анализаторлары көру анализаторындағы түстерді сезінуді күшейтеді екен цветогузыка. Мысалы самолет моторының қатты шуы көру анализаторының жұмысын төмендетіп жібереді. Сонымен қорытсақ біздің анализаторлар өзара әрекетке түсуге, бір бірінің сезгіштігін не жоғарылатуға не төмендетуге қабілетті бола алады екен.

1). Сенсбилизация (латын сөзі аса сезгіштік) құбылысы, түйсіну тудыратын әрекетке аса тым сезімтал болу. Мысалы, аллергиясы бар адам аллергондарға өте сезімтал болады. **Сезгіштік тек сыртқы тітіркендіргіштердің әсеріне ғана емес, сонымен қатар ішкі жағдайға да байланысты.** Ішкі (психикалық) факторлардың әсерінен анализаторлар сезгіштігінің жоғарылауы **сенсбилизация** деп аталады. Мысалы, әлсіз дәм сезу түйсігі көру сезімталдылығын жақсартады. Бұл анализаторлардың өзара байланысымен, олардың жүйелі жұмысымен түсіндіріледі.

Сенсбилизация, сезгіштіктің асқынуы тек түйсіктердің өзара әрекетімен ғана емес, сонымен қатар организмге кірген физиологиялық факторлардың әсерімен де шақырылуы мүмкін. Мысалы, көру сезгіштігін жоғарылату үшін А витаминінің маңызы зор, көру жақсарту үшін витамин арқылы дәм түйсіну аркасында көру жақсарды яғни түйсінулер өзара әрекеттесті.

Адам қандай да бір әлсіз тітіркендіргішті күткенде, тітіркендіргіштерді айыру сияқты арнайы тапсырма берілген кезде сезгіштік жоғарылайды. Жеке адамның сезгіштігі жаттығу нәтижесінде ширайды. Мысалы, дегустаторлар иіс сезу және дәм сезу сезгіштіктерін арнайы жаттықтыра отырып, әр түрлі вино, шай сорттарының айырмашылықтарын, қайда және қашан жасалғанын анықтай алады.

Қандай да бір сезгіштіктен айырылған адамдарда осы кемшілігінің орнына басқа мүшелерінің сезгіштігі артып, компенсация жүреді (мысалы, соқыр адамдарда есту және иіс сезу сезгіштіктері жоғары болады).

2). Синестезия Түйсіктердің өзара әрекеті кейбір жағдайда сезгіштіктің жоғарылауына, сенсбилизацияға, ал кей жағдайда сезгіштіктің төмендеуіне, десенсбилизацияға әкеледі. Бір анализаторлардың күшті қозуы әрқашан басқа анализаторлар сезгіштігінің төмендеуіне әкеледі. Мысалы, шулы цехтағы шудың жоғары деңгейі көру сезгіштігін төмендетеді.

немесе ұшқыш ұшарда бетін суық сумен жуады, тері түйсінуі көру түйсінуін жақсартады.

Синестезия дегеніміз бір анализатордың (мысалы көру анализаторы) тітіркендіргішінің (түйсіну тудыратын) әсерінен басқа анализаторға тән түйсінуді (көру емес есту түйсінуі туады немесе керісінше) тудыру. Көру-есту синестезиялары көп кездеседі, есту түйсінулері әсер етіп жатқанда үнемі көру бейнелері пайда болады.

Синестезия әр адамда бірдей бола бермейді кей адамда болады кейбіреуде ол болмайды. Мысалы цветовой слух деген болады түстер арқылы есту композиторлар Римский-Корсаков та және Скрябинде осы синестезия қатты джамыған, синестезияға байланыты цветомузыка пайда болды, мысалы острый вкус, кричайщий цвет –есту мен көру түйсінуі, сладкие звуки деп айтып жатады яғни есту мен дәм түйсінулеріне катысты. сонымен синестезия кқбылысының кездесуі адамдағы анализаторлар үнемі өзара байланыста болып өзара әрекеттесе береді.

3). Түйсіктердің өзара әрекетінің көріну деңгейі түйсінудің контрастылығы деп аталады. Контраст дегеніміз алдында болған немесе болайын деп жатқан тітіркендіргіштердің әсерінен түйсінудің сапасы мен интенсивтілік қасиеттерінің өзгерісін айтамыз.

Басқа анализатордың әсерінен түйсіну тудыратын тітіркендіргіштерге деген сезгіштіктің жоғарылауы немесе әлсіреуі жалпы айтқанда өзгеруі, дыбыстар түтерді түйсінуді тудыра алады, мысалы сары түс қисыйды түйсінуді бере алады. Егер бір уақытта екі тітіркендіргіш әрекет жасаса онда бір уақыттағы контраст пайда болады, мысалы, көру түйсінуінде көп кездеседі, бірдей бір фигураны кара фонда көрсек ол жарығырақ светлее көрінеді, ал ак экранға салсақ ол қоюланып кетеді, жасылданып кетеді, ал кызыл фонда көрсек ол өте насыщенный түске айналады.

Бір ізді контраст деген бар мысаыл суық судан кейін жылырақ су ыстык сықты болып кетеді, көп ащшы жесек тәтәті жегіміз келіп тәттіге деген сезгіштікті күшейтеді.

Сонымен Түйсінудің контрастылығы – бұл қарама-қарсы қасиеті бар бір нәрсенің әсерінен екіншісінің сезгіштігінің артуы. Мысалы, жоғарыда да айттық, сұр түстегі бір фигура ақ фонда қою, қарада ашық болып көрінеді.

Осы синестезия құбылысын пайдаланып инженер К.Леонтьев бірінші рет цветная музыка деген аппарат жасады, дыбыс сигналдарын түстерге айналдырады.

Түйсінулердің өзара әрекет заңы, кай рецептор адамда қатыспайды мысалы туғанынан естімейтін көрмейтін адамдар соларды осы заңдылық қатты жұмыс жасайды, басқа анализаторларды аса сезімал болып оған жақсы дамып компенсация береді. украинада атакты естімейтін, көрсейтін психолог Скороходова Ольга адамның тамағын ұстап тұрып , адам нені айтып жатыр қалай айтып жатыр ажырата білген немесе естімейтін адамның музыка жазуы, көрметіін адамның сурет салуы сияқты ерекше құбылыстар

Сенсбилизация адамның кәсібіне де байланысты тәжірибеменде дамытылады мысалы дегустаторлар, духиды иіскеп баға берушілер (нюх хороший деп жатады)

Түйсінудің психофизиологиялық заңдылықтары: біз өткенде айттық Түйсінудің барлық түрлері бірдей ортақ психофизиологиялық заңдылықтарға бағынышты.

1.Адаптациямен байланысты заңдылық

2.Түйсінулердің өзара әрекеті заңдылықтары: түйсінулер өзара әрекеттеседі екен, яғни бір түйсіну екінші түйсінуге көмектеседі, немесе олар өзара байланысты болады көру модалдылығы жұмыс жасасада біз есту түйсінуді аламыз соған байланысты 3 құбылысты атадық:

1.сенсбилизация

2.синестезия

3.түйсіну контрастылығы

Оқу әдебиеттері:

Негізгі:

1.**Выготский Л.С.** Лекции по психология. – М.: Изд-во Перспектива, 2018.-148 с. ISBN: 978-5-9906376-6-5

Аннотация:

Кітапқа белгілі психолог Л.С. Выготский жоғары психикалық функциялар және олардың балалық шақтағы дамуы туралы дәрістері кіргізілген. Кітап психологтарға, философтарға, оқытушыларға, психологиялық факультеттердің студенттеріне арналған.

2. **Гиппенрейтер Ю.Б.** «Введение в общую психологию» .-М. Из-во АСТ, 2019.-352 с. ISBN: 978-5-17-108952-8

Аннотация:

Оқу құралында психология ғылымының негізгі ұғымдары ашылып, оның маңызды мәселелері мен әдістері көрсетілген. Автордың көп жылдар бойы Мәскеу мемлекеттік университетінің психология факультетінде 1 курс студенттеріне арналған лекциялар курсы негізінде жасалған оқу құралы аудиториямен қарым-қатынастың жеңілдігін сақтайды, көркем әдебиет және өмірлік жағдайларды, эксперименталды зерттеулерден көптеген мысалдарды қамтиды. , Ол жоғары ғылыми деңгей мен жалпы психологияның іргелі мәселелерін ұсынудың танымалдылығын сәтті үйлестіреді.

Психологияны оқи бастаған студенттерге арналады; оқырмандардың кең ауқымын да қызықтырады.

3.**Джеймс У.** Психология.-М., Изд-Во.: Амрита-Рксь, 2020, 448 с. ISBN: 978-5-413-01948-1

Аннотация:

Американдық психологияның негізін қалаушы Уильям Джеймс (1842–1910) «Психология» оның «Психология негіздері» атты ұлы еңбегінің қысқартылған нұсқасы болып табылады. Неміс психологтары мен философтарымен пікір таластыра отырып, Джеймс сананың «ішіндегі» деректерді емес, нақты фактілер мен сана күйлерін зерттеу міндетін алға қояды. Ол сананы бірдей сезімдер немесе ойлар екі рет қайталанбайтын

ағын деп санайды. Бұл кітап психология негіздерін зерттегісі келетіндердің барлығына пайдалы болуы мүмкін.

4.Донцов Д.А., Орлова Е.А., Сенкевич Л.В. Психология познавательных-процессов.- Учебное пособие, Москва –Юрайт.- 2018.-189 с.

Аннотация:

Оқу құралында психикалық танымдық процестердің күрделі құбылыс екені туралы айтылады. Оларды түсіну мен түсінуге жаңа тәсілдерді классикалық және заманауи ықпалдар берілген. Барлық танымдық процестердің психикалық мәні жүйелі түрде зерттелген: олардың анықтамалары, қасиеттері, түрлері, функциялары талданылған. Оқу құралының мазмұны жоғары білімнің Федералдық мемлекеттік білім беру стандартының қазіргі талаптарына сәйкес келеді. Оқу құралы психологиялық-педагогикалық мамандықтар мен оқыту бағыттарының студенттеріне, аспиранттарға, оқытушыларға арналған.

5.Каменская В.Г., Томанов Л.В. Фрактально-хаотические свойства когнитивных процессов возрастной аспект».-М., Изд-во Инфра-А., 2020, 217 с. ISBN: 978-5-16-015748-1

Аннотация:

Монографияда стохастикалық процестердің табиғаты және олардың миға және адам мінез-құлқына қатысуы туралы әдеби мәліметтер бар. Нақты танымдық процестер мен психикалық функциялар сыртқы оқиғалардың процедуралық жағымен де, жүрек соғу жиілігі мен сенсомоторлы генерацияны қоса алғанда, олардың параметрлерінің ауытқуы түріндегі ми жүйелерінің ішкі динамикасының стохастикалық қасиеттерімен байланысты екендігі анықталды. Өлшенетін физиологиялық процестердің динамикасы хаотикалық режимнен әлсіз анықталған, фракталдық режимге дейін болатыны эксперименталды түрде дәлелденді. Фракталды режим когнитивтік процестер мен күйлердің гомеостазының максималды реттілігі мен ұйымдастырылуын, сонымен қатар фракталды қасиеттері бар дене жүйелерінің жоғары бейімделу қабілетін анықтайды.

Фракталды-хаотикалық динамика нақты физиологиялық және психикалық жүйелерді зерттеу үшін пайдалы қасиетке ие - фракталдық индекстерді есептеу арқылы процестердің реттілігі мен кездейсоқтығына бір мәнді сандық анықтамаға ие болу.

Монографияда сенсомоторлы реакциялардың стохастикалық қасиеттерінің, сондай-ақ балалардың, жасөспірімдердің және ересектердің жүрек соғу жиілігінің стохастикалық қасиеттерінің сөйлеу әрекетіндегі жастық аспектіде және әртүрлі қабылдауды қабылдаудағы көп жылдық эксперименттік зерттеулердің нәтижелері берілген.

Оқу құралы когнитивті психология мен психофизиология бойынша ғылыми әзірлемелерді орындайтын магистранттарға, аспиранттарға және зерттеушілерге арналған

Қосымша әдебиеттер:

1.Лурия А.Р. «Лекции по общей психологии».-М., Издательство: Питер, 2020, 384 с. ISBN: 978-5-4461-0814-5

Аннотация:

Александр Романович Лурияның лекциялары – жалпы психология бойынша университеттік курс, ол психология студенттері мен осы пәнді оқытатын оқытушылар үшін де, психологияға қызығушылық танытатын кең ауқымды оқырмандар үшін де қызықты. Профессор Лурияның дәрістері пәнге тұтас синтетикалық көзқараспен, материалды беру деңгейі мен формасымен ерекшеленеді. Олар ең алдымен әдістемелік және теориялық тұрғыдан өзекті және қазіргі оқу әдебиетінің арасында өте лайықты орын алады.

2. Портер Алан. Психология. Все, что вам нужно знать, - в одной книге.-М., Из-во – Бомбора, 2022 , ISBN 978-5-04-112106-8.-256 с.

Аннотация:

Бұл кітапта Вестминстер университетінің психология профессоры Алан Портер бүгінгі психология туралы біз білетін барлық нәрселерді қысқа және анық сипаттайды. Сіз негізгі

психологиялық теориялармен танысасыз және оларды өзіңізді және жақындарыңызды жақсы түсіну үшін қалай қолдануға болатынын білесіз.

Көрнекі диаграммаларға, иллюстрацияларға, әрі қарай оқуға арналған ұсыныстарға және нақты өмірлік мысалдарға толы бұл кітап сіздің психология еліне саяхатыңызды ұмытылмас етеді.

3. Рубинштейн С.Л. «Основы общей психологии».-М., Издат-во: АСТ, 2019, 960 с. ISBN: 978-5-17-114740-2

Аннотация:

Көрнекті психолог және философ Сергей Рубинштейннің «Жалпы психология негіздері» кітабы алғаш рет осыдан сексен жыл бұрын жарық көрді, бірақ әлі күнге дейін өзектілігін жоғалтқан жоқ және психология ғылымының ең толық энциклопедиясы және көптеген адамдар үшін білім көзі болып саналады.

Кітапта ғалым психологияны танымның функционалдық жүйесі ретінде көрсете білді, онда зерттеудің әртүрлі әдістері мен деңгейлері икемді, өзара әрекеттесуінде өзгермелі – міндеттеріне, жағдайларына және психологияның қоғамдық өмірдегі рөліне байланысты. С.Рубинштейн психология мен жаратылыстану және қоғамдық ғылымдар арасында байланыстар жасайды, оның осы ғылымдар кешеніндегі орнын анықтайды. Оның іргелі еңбегінде әлемдік психологиялық ой-пікірдің бүкіл дерлік тәжірибесі талданып, отандық психологияның зерттеулері, жетістіктері мен мәселелері көрсетілген.

4. Ухтомский А.А. «Доминанта» Издательство: Питер: 2020.-512 с. ISBN: 978-5-4461-1183-1

Аннотация:

Алексей Алексеевич Ухтомский (1875–1942) – ХХ ғасырдағы ең көрнекті орыс ойшылдарының бірі. Оның доминанта туралы ілімі барлық тірі жүйелер қызметінің негізінде жатқан әмбебап жалпы биологиялық принцип ретінде қазіргі заманғы зерттеулердің бірқатар бағыттарын болжады және білімнің әртүрлі салаларындағы мамандардың назарын аударуды жалғастыруда. Үстемдік теориясы тек физиологиялық емес, психологиялық және әлеуметтік процестерді де зерттеуге мүмкіндік береді. Шын мәнінде, Ухтомский әртүрлі ғылымдардың: физиология, психология, философия, әлеуметтану және этика тоғысында адам туралы біртұтас концепцияны жасады.

5. Чуприкова Н.И. «Психика и психические процессы. Система понятий общей психологии».-М., Издательство: ЯСК 2015 608 ISBN: 978-5-94457-229-

Аннотация:

Кітап орыс психологиясында шындықтың көрінісі және осы негізде мінез-құлық пен белсенділікті реттеуші ретінде қалыптасқан психиканы түсінудің заңдылығын негіздейді. Мінез-құлық пен іс-әрекет табысты болуы үшін психикада нені көрсету керек деген сұраққа жауап ретінде жалпы психологияның негізгі дәстүрлі ұғымдар жүйесі құрылды. 7 негізгі ішкі жүйеден (когнитивті, қажеттілік-мотивациялық, эмоционалдық, мнемоникалық, коммуникативті, белсендіру-энергетикалық, орталық-интегративті) тұратын психикалық рефлексия мен мінез-құлық пен белсенділікті реттеудің құрылымдық-динамикалық функционалдық жүйесі туралы идея ұсынылды.

Мидың қызметі туралы өз мәні бойынша рефлексия ретінде идея алға тартылады, Спиноза философиясының рухында психофизиологиялық мәселенің монистік шешімі ұсынылады. Психика мен сана ұғымдарының аражігі ажыратылып, сананың мүмкін болатын физиологиялық механизмдері туралы ойлар жасалады.

Ғаламтор ресурстары: (3-5 тен кем емес)

1. <http://elibrary.kaznu.kz/ru>

2. <http://www.psychology.ru>

3. <http://www.flogiston.ru>

4. <http://www.colorado.edu/VCRResearch/integrity/humanresearch/CITI.htm>

5. CyberBear (<http://cvberbear.umt.edu>)

6. <http://www.umt.edu/psych/>

7. <http://www.humanities.edu.ru>