

Систематизація ППФП у відповідності з напрямками
підготовки спеціалістів у ВНЗ

Л.П. Пилипей

Українська академія банківської справи Національного банку України

Анотація: теоретично обґрунтовано, систематизовано, напрямки підготовки спеціалістів у ВНЗ у відповідності з ППФП.

Ключові слова: науково-теоретичне обґрунтування, студенти вузів, професійно-прикладна фізична підготовка (ППФП), систематизація, напрямки підготовки спеціалістів.

Постановка проблеми. На даному етапі функціонування вищої освіти згідно Постанови Кабінету Міністрів України "Про перелік напрямів, за якими здійснюється підготовка фахівців у вищих навчальних закладах за освітньо-кваліфікаційним рівнем бакалавра від 13 грудня 2006 року № 1719 визначено точку виміру в створенні національних стандартів вищої освіти третього покоління. Нині у вузах України здійснюється підготовка фахівців за 16 напрямках і більше 140 спеціальностей.

Запропонована класифікація спеціальностей необхідна для створення системи ППФП студентів ВУЗів.

Така класифікація напрямків підготовки спеціалістів у вузах їх систематизація повинна забезпечувати валідну діагностику професійних інтересів, нахилів здібностей. Звідси виникла проблема критеріїв, які дозволить об'єднання професій в групи, які дадуть можливість створити і

обґрунтувати універсальну систему ППФП студентів, створення переліку професій в Вузах який актуальний і при цьому цей перелік повинен мати науковообґрунтовану систематизацію і бути не багато численним. Вивчення літературних джерел, практика показала на відсутність подібної систематизації в вузах, а відповідно ефективної теоретико-методичної обґрунтованої системи ППФП студентів всіх спеціальностей в вузах.

Зв'язок роботи з важливими науковими або практичними завданнями.

Дослідження виконане згідно із Зведеним планом науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2006-2010 рр. Міністерства у справах сім'ї, молоді та спорту за темою "Теоретико-методичні основи професійно-прикладної фізичної підготовки студентів вищих навчальних закладів" (3.1.8.3 п).

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Першим хто здійснив групування професій з метою професійного вдосконалення в ССРСР був В.В. Белинович у 1961 році. В ній всі професії об'єднувались чотири групи. До першої групи, що характеризувалась розумовою роботою різного ступеня напруженості, - від легкої і різноманітної до дуже напруженої і одноманітної. Друга група – сюди віднесені види праці, пов'язані з виконанням дрібних ручних операцій в положенні сидячи (іноді стоячи) без значних м'язових напружень. Третя група. До цієї групи відносяться види праці, що пов'язані з роботою на різних верстатах, характеризуються різноманітною руховою діяльністю і фізичною напругою середньої тяжкості. Четверта група. До цієї групи відносяться професії, пов'язані з важкою фізичною роботою, виконання якої вимагає великих м'язових зусиль.

В той же час за кордоном отримали поширення класифікації професій призначених для профорієнтаційної роботи.

Особливістю цих психологічних класифікацій була відмова від соціальних, економічних і технологічних критеріїв.

Розроблена в 1966 році Дж. Холландом обґрунтована психологічна концепція, об'єднуюча теорію особи з теорією вибору професії.

Д. Холланд виділяє шість професійно орієнтованих типів особи: реалістично інтелектуальний, соціальний, конвенціональний (орієнтований на загальне прийняття норми і традицій), підприємницький і художній. Кожен тип особи орієнтований на певне професійне середовище. Працівника однієї професії обумовлюють і один з шести виділених типів особи (Holland D.L. Making vocational choices: A theory of careers Englewood, N.D., 1973).

З метою профорієнтаційної роботи на основі відповідності з об'єктом праці предметної області Климов Е.А. (Климов Е.А. «Путь в профессионализм. Психологический взгляд» Учебное пособие – М; Московский психолого-социальный институт: Флинта 2003.- 320с) виділив п'ять типів професій: Людина – жива природа, людина – техніка, людина – людина, людина – знакова система, людина – художній образ. Ці п'ять типів професій розділяються по признаку цілей на три класифікації. Діагностичні професії, перетворюючі професії, пошукові професії.

По признаку основних засобів праці в рамках кожного класу можуть (але не завжди) виділятися чотири відділи професій: ручної праці, машинно-ручної, зв'язаних з застосуванням автоматизованих і автоматичних систем, з перевагою функціональних засобів праці. По умовам праці Е.А. Климов ділить професії на чотири групи.

В той же час В.Е. Гаврилов «Использование модульного подхода для квалификации профессий» // Вопросы психологи. 1987. №1) підкреслюючи, що перелік професій занадто динамічний і сам зміст праці конкретних професій затрудняє використання психологічної класифікації професій однієї групи часто включають компоненти, які пред'являють до працівника протилежні вимоги, що затрудняє визначення критеріїв профпригодності.

На його думку, вірніше відбирати професії по критеріям професійної придатності, для цих цілей досить продуктивним може стати використання модульного принципу психологічної класифікації професій.

Модуль професій – це одиниця аналізу професії, типовий елемент при створенні опису професії. Типові елементи діяльності які складують основу модулів, відносяться на до різних сторін професійної діяльності: цілей, умов, знарядь праці, окремим операціям. Всього В.Е. Гавриловим виділено п'ять груп професій: обслуговування складних технічних систем, управління транспортними засобами, управління, яке не сприймається безпосереднім процесом, обслуговування бистродіючим обладнанням, обробка мініатюрних об'єктів.

В той же час перше групування в навчальних професіях здійснено С.Я. Батищевим («Некоторые вопросы совершенствования подготовки квалифицированных рабочих в профтехучилищах» // Проф. тех. образование 1965. №5). Який в 1968 році диференціацію професій здійснював через слідуєчі критерії:

- ступінь механізації праці;
- рівень і характер необхідної кваліфікації;
- співвідношення затрат фізичної і розумової праці.

Проблема класифікації професій і відповідно створення ППФП обумовлена перш за все їх великою кількістю. Так в «Словниках професій» виданим службою зайнятості США, міститься визначення 35550 професій.

В подальшому у ВНДІ профтехосвіти були розроблені групування професій, згідно дидактичних основ (Думиченко Н.И. «Группировка рабочих профессий на дидактической основе» // Научн. тр. ВНИИ профтехобразования. Л: 1973. – 70 с.) на основі загального змісту праці (Научные труды ВНИИ профтехобразования, М.: 1976. – С. 10-18).

Найбільш повну класифікацію професій, яка побудована на спільності фізіологічного критерія професійної придатності в різних професіях і

представляє інтерес для ППФП, було запропоновано Ф.Т. Ткачовим («Физическая культура в трудовом процессе» - К., Здоровья, 1977.- 94 с.).

Дана класифікація включала в себе більшість масових професій в СРСР. Вона дозволяла співставити і розповсюдити засоби ППФП розробленої для однієї професійної групи на інші.

В подальшому методика досліджень по кваліфікації професії базувалась на основі комплексного врахування при знаків складності праці в якості визначених критеріїв розглядалися засоби, предмети, продукт, функція праці і відповідальність («Методика исследования содержания труда рабочих и квалификация рабочих профессий. М.: 1983).

Актуальність. У зв'язку з вищевикладеним особливого значення набуває подальше наукове теоретичне обґрунтування, розробка і вдосконалення системно-синергетичного підходу при створенні систематизації напрямів підготовки спеціалістів у вузах України і створення цілісної системи професійно-прикладної фізичної підготовки.

Необхідний пошук нових методологічних підходів до розробки і упорядкування теоретичного і практичного змісту різних напрямів ППФП. Оскільки вона має як особисто (для студента), так і соціально-економічне значення.

Мета дослідження. Дослідження існуючих підходів. Теоретико-методичне обґрунтування і систематизація напрямів підготовки спеціалістів у вузах для обґрунтування системи ППФП студентів.

Методи дослідження. Для вирішення поставлених завдань були використані такі методи досліджень:

- методи теоретичних досліджень – розробка; обґрунтування, експериментування зі схемами, логіко-історичний аналіз організаційно-управлінської і методичної діяльності;
- методи емпіричних досліджень – контекст-аналіз текстів теоретичних і методичних робіт, аналіз практики і процесів, конструювання засобів методичної роботи, анкетування студентів, випускників, спеціалістів, опитування організаторів і педагогів фізичного виховання, включене спостереження в процесі реалізації проектів професійно-прикладної фізичної підготовки, експертна оцінка експериментальної практики.

Отримані фактичні матеріали являють собою основу системного аналізу і синтезу.

Результати дослідження та їх обґрунтування. Сучасне життя побуджає вищу школу враховувати вимоги ринку праці. Необхідна система ППФП адекватна вимогам професії ринкової економіки. Основний недолік існуючої системи ППФП, в тому що вона побудована на існуючих дослідженнях окремих реально існуючих професій. Коли мова іде про систему ППФП студентів вузів то вона повинна забезпечувати і гарантувати екстрополіований розвиток необхідних професійних психофізіологічних якостей на перспективу розвитку професії.

Поширення інформаційних технологій, гнучких автоматизованих виробництв, нових організаційних форм суттєво змінило вимоги до сучасних спеціальностей. Стали затребувані працівники широкого професійного профілю. Нечіткий ринок праці затрудняє прогнозування кваліфікації і вимагає більше універсалізації професійних функцій спеціаліста.

Науково-технічний процес супроводжується інтеграцією різних видів діяльності. Разом з цим проходять процеси створення комплексів видів діяльності на єдиній техніко-технологічній основі.

Зеер Э.Ф. рахує, що види технологій можуть стати підставою для формування профілю професій. Такій підхід дозволить значно скоротити групи професій (Зеер Э.Ф. «Психология профессий». Учебное пособие для ВУЗов.- 4-е изд.перераб., доп, - М. Академический проспект; Фонд “Мир” 2006.-336с. “Grudeamus”).

Основою проектування навчальних професій можуть бути політехнічні знання і уміння.

Важливим фактором детермінації при необхідності проектування навчальних професій є особистий. Крім знань умінь і навиків по конкретній спеціальності в кваліфікацію працівників включаються професійно необхідні важливі якості особи необхідні для широкого поля професій.

Виділяють три фактори – технологічний, політехнічний і особистий – які можуть стати основою проектування особисто орієнтованого змісту кожного профілю.

Звичайно найбільш очевидним можуть бути признаки фізичної тяжкості спеціальності, просторових і часових її обмежень, а також похідні від них (вимоги до сили, координації, швидкості дій, до перенесення силових швидкісних і інших перевантажень, недостаток руху, гіпоксія і ін.)

В сучасному виробничому процесі міняється місце і функціональна роль людини і структура трудових зусиль. Зменшується доля простої фізичної праці. Відповідно міняються вимоги до психофізіологічної підготовки студентів, особливо до чуттєво-рухової діяльності, особливо у відношенні стійкості уваги, швидкості і точності його реакції та ін. Крім того, сучасний спеціаліст високої кваліфікації керує не тільки технікою, але і високо кваліфікованими людьми. Соціологічні дослідження свідчать (Ильинич С. 382), що саме робота з людьми, керівництво людьми втомлює більше всього.

Обґрунтування напрямів підготовки спеціалістів у вищих навчальних закладів повинне враховувати теорію функціональної асиметрії мозку. Асиметрія мозку проявляється в діяльності всіх систем організму. (Психология. Учебник для студентов пед. учебных заведений / под ред. И.В. Дубровиной. – М.: Издательский центр "Академия", 2-е изд., 2002. – С. 60-61 (464 с.).

Функціональна асиметрія - це універсальне явище в діяльності організму і не тільки в діяльності, існує анатомічна симетрія будови тіла. Так, у правшій права рука трохи довша лівої, ніс відхиляється вправо, а у лівшій – вліво і т.д.

Довгий час рахували, що обидві півкулі зовсім однотипні, як по складу окремих елементів так і по загальній будові. Але в останній час отримані експериментальні дані про те, що в лівій півкулі людини маса сірої речовини більша, ніж у правій, особливо в лобній і прицентральной зонах кори. Передбачається, що організація лівої півкулі складніша і там знаходиться більше нейронів, ніж в правій, що відображає посилену переробку і передачу

сигналів у відповідних зонах (Спрингер С., Дейг Г. Левый мозг, правый мозг. М.: Мир, 1983. – 256 с.)

Ряд електроенцефалографічних досліджень міжпівкульної асиметрії по показниках – в тій чи іншій півкулі і відношення між амплітудами альфа і інших ритмів в них (Венециан Г.Л. Мозг и поведение. М.: 1990. – С. 69-81; Бемей Б.И. Психические нарушения при опухолях лобных долей мозга. М.: 1987.; Блинков С.М., Фейгенберг И.М., Цискаридзе М.А., Яковлев А.И. Вероятностное прогнозирование в деятельности человека. М.: 1977. – С. 347-360; Виноградова О.С. Гипокамп и память. М.: 1975.; Русалова М.Н. Физиология человека. Т. 14., № 5, С. 754-769.; Зенков Л.Р. Бессознательное. Т. 1. Тбилиси: 1978. – С. 754.; Доброхотова Т.А., Брагина Н.Н. Функциональная асимметрия и психопатология очаговых поражений мозга. М.: 1977.; Lloyd R., Kleng A., Behavioral Neuroscience. 1991. V. 105. № 2. P. 223-229.; Brownell at col Brain and Lang 1983. V. № 1. P. 20-27.).

Показали, що своїм потенційним можливостям жодна людина теоритично нічим не різниться від інших. Різниця полягає тільки в способі використання своїх можливостей.

Визначено крім того, що ліва півкуля мозку керує правою половиною тіла і, права навпаки (коллатеральний контроль) (Хесет Введение в психофизиологию – М.: изд. Мир, 1981.- 248 с.).

У правшій ліва півкуля більш активна при вербальних завданнях, тоді як права півкуля більше приймає участь в рішенні просторових завдань.

Дослідження Р.Сперри, Р. Орнштейна (1950-1960 рр.) проведені з участю студентів по виконанню різних завдань, таких як мріяння, рахунок, читання, малювання, усна мова, розмалювання фігур, слухання музики, при знятті у них показників мозкових хвиль, привели до результатів, що виявились науковим відкриттям.

Дослідження (Ornstein R.E. The psychology of consciousness San Francisco: W.N. Freeman – 1992; Schwartz G.E., Davidson R., Maer F. Right hemisphere lateralization por emotion in the human brain; Interactions with

cognition. Science, 1975, 190, 286-288.; Gur R.E., Gur R.C., Hazzis L.I. Cerebral activation, as measured by subjects lateral eye movements, is influenced by experimenter location. Neuropsychological, 1975, 13, 35-44.) показали, що люди з явно вираженою асиметрією мислення після спеціального курсу направлено на тренування слабкої півкулі достатньо вірно підвищували свої можливості цій сфері. Більш того одночасно розвивались їх здібності в протилежній області. Наприклад, студент який не мав здібностей до малювання, починав займатися малюванням і живописом, одночасно поліпшувалися його успіхи в точних науках, особливо в таких де необхідно добре сприйняття і уявлення, наприклад, геометрія. Більшість видатних людей свідомо використовували мріяння для рішення проблем, генерації, ідей і досягнень важливих цілей.

Експерименти в яких вимірювалася активність обох півкуль при рішенні різноманітних завдань, показали, що півкулі виконують різноманітні але доповнюючі одна одну функції.

Головним, однак, в ідентифікації комунікативних і когнітивних здібностей було теоретико-експериментальне вивчення дихотомії "мова – річ". Розрізнення мови і мовлення є загально визнаним, проте підставою для їх порівняння або протипорівняння є різні критерії. Не зупиняючись на дуже важливих, по більшій мірі лінгвістичних основ дихотомії, перерахуємо в загальному виді її психологічні обґрунтування.

Але перш за все морфофункціональною нерівнозначністю мозкових структур – функціональною асиметричністю великих півкуль мозку (Л.Я. Балонов, В.М. Деглин, В.Л. Бианки, А.Р. Лурия, Б.И. Белый, Т.Н. Ушакова, В.В. Суворова та інші).

Це дозволило уточнити і конкретизувати проблему співвідношення типу здібностей до оволодіння рідним та іноземним мовами, способів роботи вчителів, володіючих різними індивідуально-типологічними особливостями і способами, яким віддається перевага навчання (викладання) (Аминов Н.Л. Модели управления образованием и стили преподавания // Вопр. психол.

1994, № 2. – С. 88-99; Кабардов М.К. Коммуникативные и когнитивные составляющие языковых способностей: Автореф. докт. дис. М.: 2001; Кабардов М.К., Арцишевская Е.В. Типы языковых и коммуникативных способностей и компетенции // Вопр. Психол. 1996, № 1. – С. 34-49).

На основі особливостей міжпівкульних відношень, поєднання типологічних властивостей нервової системи в задатках здібностей і їх узагальнених характеристик визначено основні типи загальних і спеціальних здібностей. У спеціальних мовних здібностях, виходячи з дихотомії «язик – мова», були виділені: комунікативно-мовні і когнітивно-лігвістичні, а також змішані типи (Кабардов М.К. Коммуникативные и когнитивные составляющие языковых способностей: Автореф. докт. дис. М.: 2001; Кабардов М.К. Система "учитель-метод-ученик": дифференциально-психологические и психофизиологические аспекты // Докл. Юбилейной научн. Сессии, посв. 85-летию психол. Ин-та. М.: 1999. – С. 129-145; Кабардов М.К., Арцишевская Е.В. Типы языковых и коммуникативных способностей и компетенции // Вопр. Психол. 1996, № 1. – С. 34-49)

Необхідно думати, що наша ліва півкуля має справу з свідомим розумінням (наприклад, мови, а права – з опрацюванням простого смислу інтуїтивним способом, який лежить нижче нашого рівня усвідомлення).

Ліва півкуля відома, як домінуюча півкуля і має справу з мовою. Права півкуля, відома як не домінуюча півкуля – обробляє інформацію більш холістичним і інтуїтивним способом, вона виявляється більш задіяною при прослуховуванні музики, при візуалізації і рішенні завдань, які включають в собі порівняння і поступові зміни.

Дослідження індивідуальних психофізіологічних, інтелектуальних, особових особливостей і емоційності як компонента музичних здібностей дозволило здійснювати більш ефективну організацію педагогічного процесу при навчанні студентів-вокалістів акторському мистецтву (Гусева Е.П. и др. Эмоциональные аспекты музыкальности // Художественный тип человека.

Комплексные исследования / Под. Ред. В.П. Морозова, А.С. Соколова. М.: ИП РАН; Межвед. Центр "Искусство и наука", 1994. – С. 122-137).

Така спеціалізація зустрічається в більшості людей. Для незначної меншості (звичайно лівшій) все виявляється перевернутим.

Доказано, що не домінуюча півкуля також здатна опрацьовувати найбільш прості значення і елементи завдань.

Домінуючу півкулю зв'язують з свідомістю, а не домінуючу з півсвідомістю, але це є значним спрощенням.

В цілому кора головного мозку ділить завдання на дві великі категорії. Права півкуля займається завданнями зв'язаними з ритмами сприйняттям простору, формулювання цілісного образу, уявлення, мріями, сприйняттям кольору і розміру. Ліве зв'язане з словами, логікою, числами, послідовністю, лінійністю, аналізом.

Комплексний аналіз показав, що в широкому розумінні слова, враховуючи не тільки характер здійснюючої діяльності, але і специфіку поєднання природних передумов, до комунікативних здібностей належать музичні, комунікативно-мрвні і педагогічні, до пізнавальних – математичні і когнітивно-лінгвістичні.

Результати досліджень головного мозку експерименти з правою, лівою півкулями показують, що вони відповідають за різні режими і спеціалізуються кожне в своїх конкретних навиках, хоча спостерігається і деяке їх перекриття і навіть взаємодія між двома півкулями. Але переважно коли одна півкуля виконує ведучу (домінуючу) функцію, інша півкуля підлегла. Від того, яка саме півкуля є головною, залежить якою рукою людина краще діє – правою чи лівою. У тих, хто краще діє правою рукою "правши", домінує ліва півкуля, у тих, хто краще діє лівою "лівши" – праве.

Процеси мислення які проходять в лівій півкулі характеризуються логічністю, послідовністю, лінійністю і раціоналізмом. Ліву півкулю визначають як "академічна", "інтелектуальна", "ділова". Ця півкуля мозку виділяється високою організацією. Не дивлячись що в основі її

функціонування лежить зв'язок з реальним світом, ліва півкуля здатна на абстрактні і символічні інтерпретації. В режимах її переважно логічного мислення і забезпечення мови, використовуються методичні завдання словесного вираження, письма, читання, слухових асоціацій, знаходження деталей і фактів, фонетика і символізм її називають "раціональною" тобто розумною, доцільною. Інформацію воно опрацьовує послідовно і поступово розбираючи її на частини і потім об'єднуючи.

Режими мислення, дії, правої півкулі по своїй природі, не упорядковані, безсистемні, інтуїції мають цілісний характер. Права півкуля образна, емоційна. Вона сприймає інформацію, яка поступає, множинну, численну, яка іде з різних джерел, - разом, як єдине ціле. Ці режими добре підходять для опрацювання немовних методів сприйняття, відчуттів, почуттів, емоцій за рахунок їх реалізації, усвідомлення, відчуття присутності об'єктів чи людей, виникає відчуття простору, проходить розпізнавання форм і структур, сприйняття музики, мистецтва, кольорове сприйняття за рахунок правостороннього мислення, забезпечує здатність зорового уявлення різних предметів. Тому їй часто відводиться ведуча роль в творчості, науці і визначають її як "художня", "творча", "інтуїтивна".

При вивченні педагогічних здібностей були виділені: тип Х, характеризується прагненням до розвитку особи дитини, і тип Y, направлений на розумовий розвиток учнів (Аминов Н.А. Дифференціальна психодіагностика педагогічних стилей. М.: Ин-т соц. работы; Ин-т молодежи, 1997; Аминов Н.Л. Модели управления образованием и стили преподавания // Вопр. психол. 1994, № 2. – С. 88-99); при вивченні математичних здібностей – тип "аналітиків" (абстрактно-логічне мислення) і тип "геометрів" (наглядно-образне мислення) (И.А. Левочкина); при вивченні літературних здібностей – тип "авторів", в більшій мірі характеризуючий художніми здібностями, і тип "літературознавець" більш відрізняючийся здібностями (Суворова В.В., Кепалайте А.П. Некоторые специальные способности и эмоциональность в подростковом возрасте // Способности: К

100-летию со дня рождения Б.М. Теплова. Дубна: Изд. Центр Феникс, 1997. – С. 343-358); при вивченні мнемічних здібностей – пам'ять-відображення і пам'ять-перекодування (Изюмова С.А. Природа мнемических способностей и дифференциация обучения. М.: Наука, 1995); при вивченні орієнтувально-дослідницьких здібностей – типи орієнтувальних реакцій, характерні для "мислителів" і "художників" (Тихомирова И.В. Преобладающий тип ориентировочной активности и некоторые характеристики индивидуальности: Канд. дис. М.: 1988).

В комплексних психофізіологічних дослідженнях вивчались важні проблеми співвідношення вікових і типологічних факторів становлення здібностей (Лейтес П.С. Квопрису о динамической стороне психической активности // Проблемы дифференциальной психофизиологии / Под ред. М.Н. Борисовой и др. М.: Педагогика 1997, Т. IX. – С. 164-179; Лейтес П.С. Умственные способности и возраст. М.: Педагогика, 1971), загальних і спеціальних здібностей (Гусева Е.П. Психологический портрет М.А. Балакирева в трудах Б.М. Теплова // Психология и музыковедение: Проблемы воспитания, мышления, творчества (по материалам научно-практ. конференции). Тула: 2001. – С. 17-28; Гусева Е.П. и др. Эмоциональные аспекты музыкальности // Художественный тип человека. Комплексные исследования / Под ред. В.П. Морозова, А.С. Соколова. М.: ИП РАН; Межвед. Центр "Искусство и наука", 1994. – С. 122-137; Левочкина И.А. Психофизиологические особенности музыкально одаренных подростков // Вопр. психол. 1988. № 4. – С. 149-154). Розроблялися проблеми співвідношення загальних і спеціально людських властивостей (типів) ВНД і їх психологічних прояв в емоційно-пізнавальних комплексах (Печенков В.В. Проблемы соотношения общих и специально человеческих типов высшей нервной деятельности и их психологических проявлений // Способности и склонности, комплексные исследования / Под ред. Э.А. Голубевой. М.: Педагогика, 1989. – С. 22-23; Печенков В.В. Проблемы индивидуальности: общие и специально человеческие типы ВНД // Способности: К 100-летию со

дня рождження Б.М. Теплова / Под ред. Э.А. Голубевой. Дубна: Изд. Центр "Феникс" 1997. – С. 189-219).

У діагностиці типологічних властивостей нервової системи як загальних, мають значну генетичну обумовленість (Малых С.Б., Егорова М.С., Мешкова Т.А. Основы психогенетики. М.: Эпидавр. 1997; Равич-Щербо И.В., Шляхта Н.Ф. Шибарковская Г.А. Исследование некоторых типогических показателей у близнецов // Проблемы дифференциальной психофизиологии // Под ред. В.Д. Небылицына. М.: Просвященность. 1969. – С. 174-196), як і спеціально людських, співвідносяться з півкулевою симетрією/асиметрією, також мають певну спадкову складову (правопівкулярні, лівопівкулярні функції), але в більшій мірі характеризуються набутими особливостями. Крім того, цей рівень включає і характеристики роботи аналізаторів, що при діагностиці спеціальних здібностей, наприклад музичних, має чимале значення. Вивчення індивідуальних особливостей на цьому рівні дозволяє виміряти природні передумови, що входять в структуру задатків здібностей.

Наряду з важливістю психосоціальних факторів багато чисельні дослідження показують, відмінності не тільки в гормональному статусі чоловіків і жінок, але і у функціональній взаємодії півкуль мозку (Beamont G.J., Mayers A.R., Rugg M.D. Asymetry in EEG alpha coherence and power: Effects of task and sex // EEG and Clin. Neurophysiol. 1978. V. 45. P. 393-401; Kimura D., Harshman R.A. Sex differences in brain organization for verbal and non-verbal function // Prog. Brain Res. 1984. V. 61. P. 423-441; Volf N.V., Razumnikova O.M. Sex differences in EEG coherence during a verbal memory task in normal adults // Inter. J. Psychophysiol. 1999. V. 34. P. 113-122; Zaidel E., Abolitiz F., Clark J. Sexual dimorphism in interhemispheric relations: Anatomical-behavioural convergence // Biol. Res. 1995. V. 28. P. 27-43), причому виявляється, що статеві відмінності в нейрональних механізмах когнітивної діяльності спостерігаються навіть при однакових показниках цієї діяльності

(Kirkpatrick B., Bryand N.L. Sexual dimorphism in the brain: It's worse than you thought // *Biol. Psychiat.* 1995. V. 38. P. 348).

Цікаво що, при аналізі статевих відмінностей в креативних здібностях найбільший інтерес представляють дані про морфологічні і функціональні відмінності в організації півкуль мозку, так як є дані про домінування правопівкульної активності (Леви Д. Церебральная асимметрия и эстетическое переживание // *Красота и мозг. Биологические основы эстетики* / Под ред. И. Ренчлер, Б. Херцбергер, Д. Эпстайн. М.: Мир, 1995. – С. 227-250; Mortindale C. Et al. Creativity, oversensitivity, and rate of habituation // *Personality and Individ. Differences.* 1996. V. 20. P. 423-427) або про більш тісну взаємодію півкуль і більш білатеральної організації церебральних функцій (Carlsson I., Wendt P.E., Risberg J. On the neurobiology of creativity. Differences in fron-tal activity between high and low creative subjects // *Neuropsychologia.* 2000. V. 38. P. 873-883; Lezak M.D. *Neuropsychological assessment.* 3 rd ed. N.Y: Oxford Univ. Press, 1995) у креативних персон. В той же час схожа більш білатеральна активація фронтальної кори у жінок в порівнянні з чоловіками встановлена методом томографії (Shaywitz B.A. et al. Sex differences in the functional organization of the brain for language // *Nature.* 1995. V. 373. P. 607-609).

Звичайно ізольоване вивчення функцій окремих півкуль недостатньо для розуміння механізмів їх взаємодії в забезпеченні інтегративної діяльності мозку, оскільки координація взаємодій півкуль і ступінь їх використання в процес рішення проблем є свойство єдиного мозку, нелокалізоване в якійсь одній півкулі.

Обидві півкулі головного мозку в ідеалі мають рівні значення. Люди в однакові ступені користуються обома півкулями, в буквальному сенсі тягнуться до рівноваги всіх сторін свого життя.

Професійна діяльність їм дається особливо легко, коли вони можуть вибирати режим функціонування який найбільш підходить для даного завдання.

Так, спілкування проходить переважно в мовній або письмовій формі, якими керує ліва півкуля, такі сфери діяльності людини як освіта, бізнес, наука, залежно схиляються до лівої півкулі, але якщо не буде включена права півкуля, настає дисфункція життєдіяльності.

Дисбаланс буде проводити до стресу, відповідно для урівноваження тенденції ухилу вліво, потрібно включати в ППФП (вправи, комплекси, уроки музики, естетики і т.п.).

Подібні міри будуть сприяти позитивним емоціям, розумова діяльність активізується, що призведе до успішної професійної діяльності.

Про яку частину мозку не йшла б мова, про ліву чи праву, важливо розуміти, що ні одна з цих областей мозку, взята окремо, не здатна функціонувати так повноцінно і творчо, коли її стимулюють і підтримують вихідні сигнали, що поступають з інших областей. Саме це мають на увазі говорячи про повномозковому або глобальному пізнанні.

Очевидно, помилково буде, розвивати мозок у відриві від тіла, а тіло у відриві від мозку. Поступаючи так ми втрачаємо синергетичні зв'язки, відношення між ними і внаслідок цього ставимо відповідні проблеми.

Функціональна асиметрія двох півкуль мозку, служить сьогодні найбільшу приємною нейробіологічною основою взаємодії у свідомлювальних і неусвідомлених складових творчого і логічного процесів, колатерізму (Венеціан Г.Л. Мозг и поведение. М.: 1990. – С. 69-81; Бемей Б.И. Психические нарушения при опухолях лобных долей мозга. М.: 1987.; Блинков С.М., Фейгенберг И.М., Цискаридзе М.А., Яковлев А.И. Вероятностное прогнозирование в деятельности человека. М.: 1977. – С. 347-360; Виноградова О.С. Гипокамп и память. М.: 1975.; Русалова М.Н. Физиология человека. Т. 14., № 5, С. 754-769.; Зенков Л.Р. Бессознательное. Т. 1. Тбилиси: 1978. – С. 754.; Доброхотова Т.А., Брагина Н.Н. Функциональная асимметрия и психопатология очаговых поражений мозга. М.: 1977.; Lloyd R., Kleng A., Behavioral Neuroscience. 1991. V. 105. № 2. P. 223-229.; Brownell at col Brain and Lang 1983. V. № 1. P. 20-27.)

Тому необхідно звести в єдине, дослідження в області психології, біології, анатомії, фізіології, біохімії і практичну діяльність, теорії і методики фізичного виховання з об'єктом праці в одну, на основі предметної професійної області. Визначити, згрупувати напрямки спеціальностей і систематизувати для системи ППФП.

Різні напрямки підготовки спеціалістів згідно стандартів вищої освіти в результаті аналізу подібності і відмінності професійних вимог були систематизовані і згруповані в 6 груп спеціальностей:

1. Інформаційно-логічна група

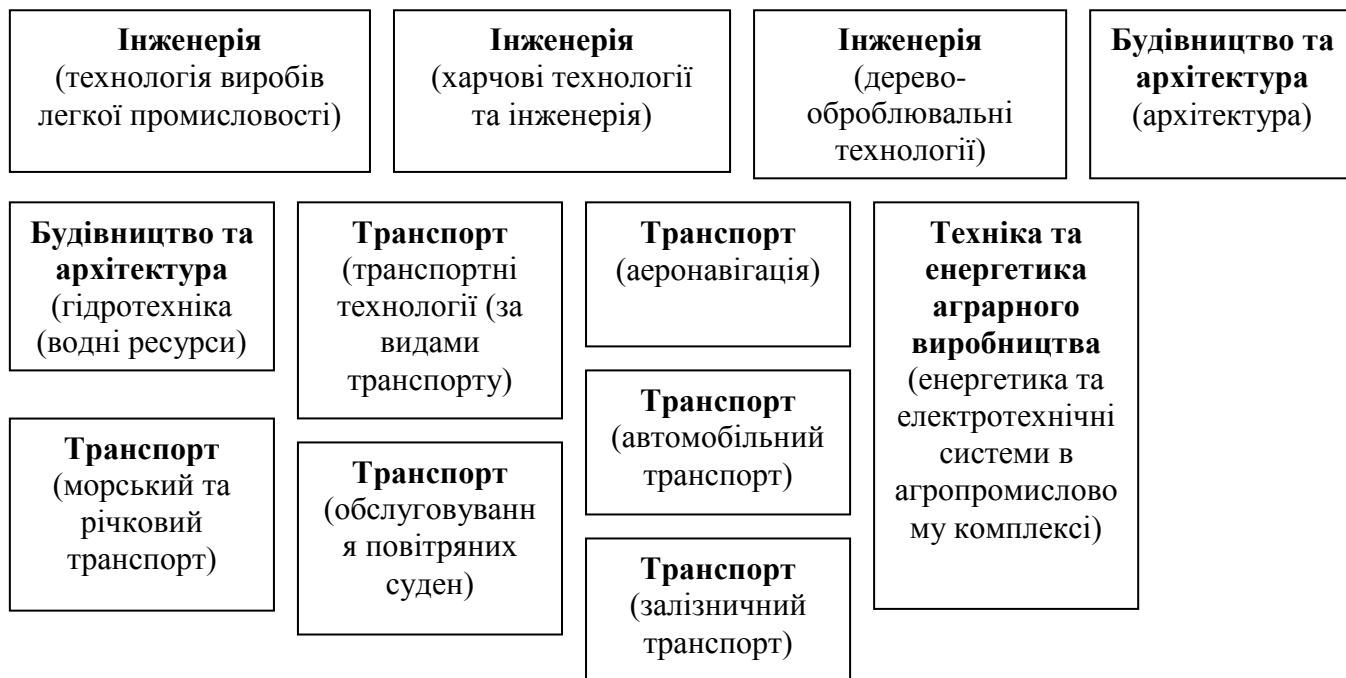
Гуманітарні науки та мистецтво (книгознавство, бібліотекознавство і бібліографія)	Гуманітарні науки та мистецтво (музейна справа та охорона пам'яток історії та культури)	Гуманітарні науки та мистецтво (документознавство та інформаційна діяльність)	Соціальні науки, бізнес і право (видавнича справа та редагування)
Соціальні науки, бізнес і право (економічна теорія)	Соціальні науки, бізнес і право (економічна кібернетика)	Соціальні науки, бізнес і право (міжнародна економіка)	Соціальні науки, бізнес і право (економіка підприємства)
Соціальні науки, бізнес і право (управління персоналом та економіка праці)	Соціальні науки, бізнес і право (прикладна статистика)	Соціальні науки, бізнес і право (маркетинг)	Соціальні науки, бізнес і право (фінанси і кредит)
Соціальні науки, бізнес і право (облік і аудит)	Соціальні науки, бізнес і право (товарознавство і торговельне підприємництво)	Соціальні науки, бізнес і право (менеджмент)	Природничі науки (математика)
Природничі науки (механіка)	Природничі науки (фізика)	Природничі науки (прикладна фізика)	Природничі науки (прикладна математика)
Природничі науки (інформатика)	Природничі науки (системний аналіз)	Інженерія (автоматизація та комп'ютерно інтегровані технології)	Інженерія (комп'ютерні науки)
Інженерія (програмна інженерія)	Інженерія (системна інженерія)	Інженерія (комп'ютерна інженерія)	Безпека (охорона праці)
Безпека (системи технічного захисту інформації)	Безпека (управління інформаційною безпекою)	Безпека (безпека інформаційних і комунікаційних систем)	

2. Комунікативна група

Освіта (дошкільна освіта)	Освіта (початкова освіта)	Освіта (технологічна освіта)	Освіта (професійна освіта (за профілем))
Освіта (корекційна освіта (за нозологіями))	Освіта (соціальна педагогіка)	Освіта (здоров'я людини)	Гуманітарні науки та мистецтво (філологія)
Гуманітарні науки та мистецтво (культурологія)	Гуманітарні науки та мистецтво (менеджмент соціокультурної діяльності)	Гуманітарні науки та мистецтво (туризм)	Гуманітарні науки та мистецтво (філософія)
Гуманітарні науки та мистецтво (історія)	Соціальні науки, бізнес і право (соціологія)	Соціальні науки, бізнес і право (журналістика)	Соціальні науки, бізнес і право (реклама і зв'язки з громадськістю (за видами діяльності))
Соціальні науки, бізнес і право (психологія)	Соціальні науки, бізнес і право (практична психологія)	Соціальні науки, бізнес і право (політологія)	Соціальні науки, бізнес і право (міжнародні відносини)
Соціальні науки, бізнес і право (право)	Соціальні науки, бізнес і право (правознавство)	Соціальні науки, бізнес і право (менеджмент)	Соціальне забезпечення (соціальна допомога)
Сфера обслуговування (готельно-ресторанна справа)	Сфера обслуговування (побутове обслуговування)	Державне управління (державне управління)	Охорона здоров'я (сестринська справа)
Охорона здоров'я (лабораторна діагностика)	Охорона здоров'я (фармація)		

3. Технічна група

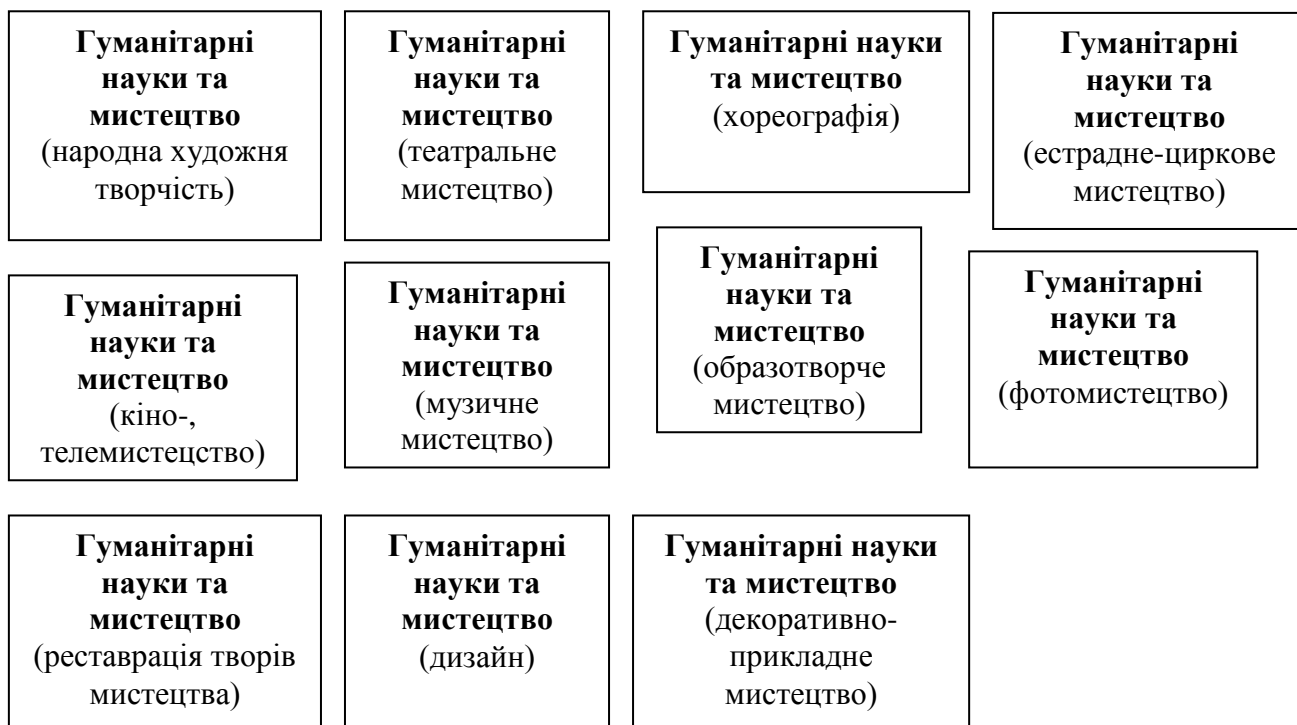
Інженерія (гірництво)	Інженерія (торфова справа)	Інженерія (переробка корисних копалин)	Інженерія (нафтогазова справа)
Інженерія (металургія)	Інженерія (ливарне виробництво)	Інженерія (інженерне матеріалознавство)	Інженерія (зварювання)
Інженерія (прикладна механіка)	Інженерія (інженерна механіка)	Інженерія (машинобудування)	Інженерія (теплоенергетика)
Інженерія (гідроенергетика)	Інженерія (атомна енергетика)	Інженерія (енергомашинобудування)	Інженерія (електротехніка та електротехнології)
Інженерія (електромеханіка)	Інженерія (мікро- та наноелектроніка)	Інженерія (електронні пристрої та системи)	
Інженерія (мережі та системи поштового зв'язку)	Інженерія (метрологія та інформаційно-вимірювальні технології)	Інженерія (акустотехніка)	Інженерія (авіа-та ракетобудування)
Інженерія (радіотехніка)	Інженерія (радіоелектронні апарати)	Інженерія (телекомунікації)	Інженерія (оптотехніка)
Інженерія (метрологія, стандартизація та сертифікація)	Інженерія (приладобудування)	Інженерія (двигуни та енергетичні установки літальних апаратів)	Інженерія (хімічна інженерія)
Інженерія (авіоніка)	Інженерія (суднобудування та океанотехніка)	Інженерія (хімічна технологія)	Інженерія (біотехнологія)
Інженерія (біомедична інженерія)	Інженерія (видавничо-поліграфічна справа)	Інженерія (технологія та дизайн текстильних матеріалів)	



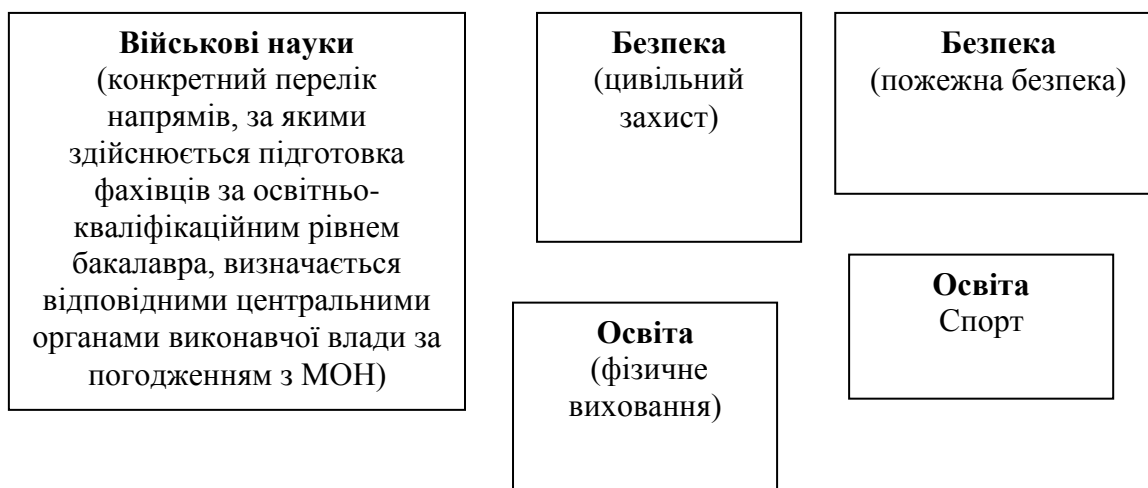
4. Природничо-аграрна група



5. Творчо-образна група



6. Екстремальна група



Кожному напрямку підготовки спеціалістів в вузах характерні свої психофізіологічні якості, які визначають успішність виконання діяльності і професійну придатність спеціаліста, що базується на дослідженнях:

Перспективи подальших досліджень. Розробка теоретично-обґрунтованих алгоритмів проекту цілісної системи ППФП студентів вузів.

Висновки. Забезпечувати і гарантувати екстраполюваний розвиток необхідних професійних психофізіологічних якостей на перспективу розвитку професії.

Література

1. Holland D.L. Making vocational choices: A theory of coreers Englewood, №D., 1973.
2. Климов Е.А. «Путь в профессионализм. Психологический взгляд» Учебное пособие – М; Московский психолого-социальный институт: Флинта 2003.- 320с.
3. Гаврилов В.Е.«Использование модульного подхода для квалификации профессий» // Вопросы психологи. 1987. №1
- 4.
5. Думиченко Н.И. «Группировка рабочих профессий на дидактической основе» // Научн. тр. ВНИИ профтехобразования. Л: 1973. – 70 с.
6. Думиченко Н.И. «Группировка рабочих профессий на дидактической основе» //Научные труды ВНИИ профтехобразования, М.: 1976. – С. 10-18).
7. Ткачев Ф.Т. («Физическая культура в трудовом процессе» - К., Здоровья, 1977.- 94 с.
8. («Методика исследования содержания труда рабочих и квалификация рабочих профессий. М.: 1983
9. Зеер Э.Ф. «Психология профессий». Учебное пособие для ВУЗов.- 4-е изд.перераб., доп, - М. Академический проспект; Фонд “Мир” 2006.- 336с. “Grudeamus”
- 10.Психология. Учебник для студентов пед. учебных заведений / под ред. И.В. Дубровиной. – М.: Издательский центр "Академия", 2-е изд., 2002. – С. 60-61 (464 с.
- 11.Спрингер С., Дейг Г. Левый мозг, правый мозг. М.: Мир, 1983. – 256 с.
- 12.Венециан Г.Л. Мозг и поведение. М.: 1990. – С. 69-81;
- 13.Бемей Б.И. Психические нарушения при опухолях лобных долей мозга. М.: 1987.;
- 14.Блинков С.М., Фейгенберг И.М., Цискаридзе М.А., Яковлев А.И. Вероятностное прогнозирование в деятельности человека. М.: 1977. – С. 347-360;
- 15.Виноградова О.С. Гипокамп и память. М.: 1975.;
- 16.Русалова М.Н. Физиология человека. Т. 14., № 5, С. 754-769.;
- 17.Зенков Л.Р. Бессознательное . Т. 1. Тбилиси: 1978. – С. 754.;
- 18.Доброхотова Т.А., Брагина Н.Н. Функциональная асимметрия и психопатология очаговых поражений мозга. М.: 1977.;
- 19.Lloyd R., Kleng A., Behavioral Neurosience. 1991. V. 105. № 2. P. 223-229.;
- 20.Brownell at col Brain and Lang 1983. V. № 1. P. 20-27.
- 21.Хесет Введение в психофизиологию – М.: изд. Мир, 1981.- 248 с.
- 22.Ornstein R.E. The psychology of consciousness San Francisco: W.N. Freeman – 1992;

23. Schwartz G.E., Davidson R., Maer F. Right hemisphere lateralization for emotion in the human brain; Interactions with cognition. *Science*, 1975, 190, 286-288.;
24. Gur R.E., Gur R.C., Hazzis L.I. Cerebral activation, as measured by subjects lateral eye movements, is influenced by experimenter location. *Neuropsychological*, 1975, 13, 35-44.
25. Аминов Н.Л. Модели управления образованием и стили преподавания // *Вопр. психол.* 1994, № 2. – С. 88-99;
26. Кабардов М.К. Коммуникативные и когнитивные составляющие языковых способностей: Автореф. докт. дис. М.: 2001;
27. Кабардов М.К., Арцишевская Е.В. Типы языковых и коммуникативных способностей и компетенции // *Вопр. Психол.* 1996, № 1. – С. 34-49.
28. Кабардов М.К. Коммуникативные и когнитивные составляющие языковых способностей: Автореф. докт. дис. М.: 2001;
29. Кабардов М.К. Система "учитель-метод-ученик": дифференциально-психологические и психофизиологические аспекты // Докл. Юбилейной научн. Сессии, посв. 85-летию психол. Ин-та. М.: 1999. – С. 129-145;
30. Кабардов М.К., Арцишевская Е.В. Типы языковых и коммуникативных способностей и компетенции // *Вопр. Психол.* 1996, № 1. – С. 34-49.
31. Гусева Е.П. и др. Эмоциональные аспекты музыкальности // *Художественный тип человека. Комплексные исследования / Под. Ред. В.П. Морозова, А.С. Соколова.* М.: ИП РАН; Межвед. Центр "Искусство и наука", 1994. – С. 122-137.
32. Аминов Н.А. Дифференциальная психодиагностика педагогических стилей. М.: Ин-т соц. работы; Ин-т молодежи, 1997;
33. Аминов Н.Л. Модели управления образованием и стили преподавания // *Вопр. психол.* 1994, № 2. – С. 88-99.
34. Суворова В.В., Кепалайте А.П. Некоторые специальные способности и эмоциональность в подростковом возрасте // *Способности: К 100-летию со дня рождения Б.М. Теплова.* Дубна: Изд. Центр Феникс, 1997. – С. 343-358.
35. Изюмова С.А. Природа мнемических способностей и дифференциация обучения. М.: Наука, 1995.
36. Тихомирова И.В. Преобладающий тип ориентировочной активности и некоторые характеристики индивидуальности: Канд. дис. М.: 1988.
37. Лейтес П.С. К вопросу о динамической стороне психической активности // *Проблемы дифференциальной психофизиологии / Под ред. М.Н. Борисовой и др.* М.: Педагогика 1997, Т. IX. – С. 164-179;
38. Лейтес П.С. Умственные способности и возраст. М.: Педагогика, 1971.
39. Гусева Е.П. Психологический портрет М.А. Балакирева в трудах Б.М. Теплова // *Психология и музыкознание: Проблемы воспитания, мышления, творчества (по материалам научно-практ. конференции).* Тула: 2001. – С. 17-28;

40. Гусева Е.П. и др. Эмоциональные аспекты музыкальности // Художественный тип человека. Комплексные исследования / Под ред. В.П. Морозова, А.С. Соколова. М.: ИП РАН;
41. Межвед. Центр "Искусство и наука", 1994. – С. 122-137;
42. Левочкина И.А. Психофизиологические особенности музыкально одаренных подростков // Вопр. психол. 1988. № 4. – С. 149-154.
43. Печенков В.В. Проблемы соотношения общих и специально человеческих типов высшей нервной деятельности и их психологических проявлений // Способности и склонности, комплексные исследования / Под ред. Э.А. Голубевой. М.: Педагогика, 1989. – С. 22-23;
44. Печенков В.В. Проблемы индивидуальности: общие и специально человеческие типы ВНД // Способности: К 100-летию со дня рождения Б.М. Теплова / Под ред. Э.А. Голубевой. Дубна: Изд. Центр "Феникс" 1997. – С. 189-219.
45. Малых С.Б., Егорова М.С., Мешкова Т.А. Основы психогенетики. М.: Эпидавр. 1997;
46. Равич-Щербо И.В., Шляхта Н.Ф. Шибарковская Г.А. Исследование некоторых типогических показателей у близнецов // Проблемы дифференциальной психофизиологии // Под ред. В.Д. Небылицына. М.: Просвященность. 1969. – С. 174-196.
47. Beaumont G.J., Mayers A.R., Rugg M.D. Asymetry in EEG alpha coherence and power: Effects of task and sex // EEG and Clin. Neurophysiol. 1978. V. 45. P. 393-401;
48. Kimura D., Harshman R.A. Sex differences in brain organization for verbal and non-verbal function // Prog. Brain Res. 1984. V. 61. P. 423-441;
49. Volf N.V., Razumnikova O.M. Sex differences in EEG coherence during a verbal memory task in normal adults // Inter. J. Psychophysiol. 1999. V. 34. P. 113-122;
50. Zaidel E., Abolitiz F., Clark J. Sexual dimorphism in interhemispheric relations: Anatomical-behavioural convergence // Biol. Res. 1995. V. 28. P. 27-43.
51. Kirkpatrick B., Bryand N.L. Sexual dimorphism in the brain: It's worse than you thought // Biol. Psychiat. 1995. V. 38. P. 348.
52. Леви Д. Церебральная асимметрия и эстетическое переживание // Красота и мозг. Биологические основы эстетики / Под ред. И. Ренчлер, Б. Херцбергер, Д. Эпстайн. М.: Мир, 1995. – С. 227-250;
53. Mortindale C. Et al. Creativity, oversensitivity, and rate of habituation // Personality and Individ. Differences. 1996. V. 20. P. 423-427.
54. Carlsson I., Wendt P.E., Risberg J. On the neurobiology of creativity. Differences in frontal activity between high and low creative subjects // Neuropsychologia. 2000. V. 38. P. 873-883; Lezak M.D. Neuropsychological assessment. 3rd ed. N.Y: Oxford Univ. Press, 1995.
55. Shaywitz B.A. et al. Sex differences in the functional organization of the brain for language // Nature. 1995. V. 373. P. 607-609.

56. Венециан Г.Л. Мозг и поведение. М.: 1990. – С. 69-81; Бемей Б.И. Психические нарушения при опухолях лобных долей мозга. М.: 1987.;
57. Блинков С.М., Фейгенберг И.М., Цискаридзе М.А., Яковлев А.И. Вероятностное прогнозирование в деятельности человека. М.: 1977. – С. 347-360; Виноградова О.С. Гипокамп и память. М.: 1975.;
58. Русалова М.Н. Физиология человека. Т. 14., № 5, С. 754-769.;
59. Зенков Л.Р. Бессознательное. Т. 1. Тбилиси: 1978. – С. 754.;
60. Доброхотова Т.А., Брагина Н.Н. Функциональная асимметрия и психопатология очаговых поражений мозга. М.: 1977.;
61. Lloyd R., Kleng A., Behavioral Neuroscience. 1991. V. 105. № 2. P. 223-229.; Brownell at col Brain and Lang 1983. V. № 1. P. 20-27.