

Larsson, J. Karlsson, M. Sullivan // Int. J. Obes. Relat. Metab. Disord – 2002. – V. 26. – P. 417.

Арефьев В. Г.

Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова

СУЧАСНІ АСПЕКТИ ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОГО ПРОГРАМУВАННЯ РОЗВИВАЛЬНО-ОЗДОРОВЧИХ ЗАНЯТЬ З ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ УЧНІВ ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОЇ ШКОЛИ

В статті визначено зміст поняття «програмування розвивально-оздоровчих занять з фізичної культури» та його відмінність від традиційного змісту відповідних уроків. Зроблено аналіз процесу програмування фізичного виховання як одного з варіантів нормативного прогнозування. Розглянуті критерії ефективності програмування розвивально-оздоровчих занять: гармонійний рівень фізичного розвитку (за співвідношенням тотальних розмірів тіла), належний рівень прояву рухових здібностей і нормальний рівень фізичного здоров'я. У відповідності до основних умов оптимального керування, необхідно виміряти вихідні аналогічні характеристики в учнів, порівняти їх із заданою моделлю, визначити відмінність між ними та розробити моделі програм послідовного просування до мети. Цільові моделі конкретизують педагогічні завдання, дозволяють підібрати засоби й методи, адекватні типологічним (індивідуальним) особливостям тих, хто займається. При цьому здійснювати систематичний педагогічний контроль, враховуючи причини зниження показників: перенесені захворювання, вплив несприятливих факторів навколишнього середовища, помилки в розроблених програмах.

Особливу увагу приділено компонентам програмування розвивально-оздоровчих навантажень (об'єму, інтенсивності, пульсовому режиму, інтервалам відпочинку), їх раціональному співвідношенню в учнів з різними морфофункціональними можливостями.

Ключові слова: програмування, диференціація, уроки фізичної культури, підлітки.

Арефьев В. Г. Современные аспекты дифференцированного программирования оздоровительно-развивающих занятий по физической культуре учащихся общеобразовательной школы. В статье определено содержание понятия «программирование оздоровительно-развивающих занятий по физической культуре» и его отличие от традиционного содержания соответствующих уроков. Проведен анализ процесса программирования физического воспитания как одного из вариантов нормативного прогнозирования. Рассмотренные критерии эффективности программирования оздоровительно-развивающих занятий - гармонический уровень физического развития (по соотношению тотальных размеров тела), надлежащий уровень проявления двигательных способностей и нормальный уровень физического здоровья. В соответствии с основными условиями оптимального управления, необходимо измерить исходные аналогичные характеристики у учеников, сравнить их с заданной моделью, определить отличие между ними и разработать модели программ последовательного продвижения к цели. Целевые модели конкретизируют педагогические задачи, позволяют подобрать средства и методы, адекватные типологическим (индивидуальным) особенностям тех, кто занимается. При этом осуществляют систематический педагогический контроль, учитывая причины снижения показателей: перенесенные заболевания, влияние неблагоприятных факторов окружающей среды, ошибки в разработанных программах.

Особое внимание уделено компонентам программирования оздоровительно-развивающих нагрузок (объему, интенсивности, пульсовому режиму, интервалам отдыха), их рациональному соотношению у учеников с разными морфофункциональными возможностями.

Ключевые слова: программирование, дифференциация, уроки физической культуры, подростки.

Arefiev V.G. Modern aspects of differentiated programming of recreational and developmental physical education lessons for students of general education school. The paper defines the concept of “programming of recreational and developmental physical education lessons” and its contrast to the traditional content of the lessons. Programming of physical education was analyzed as one of the variants of normative forecasting. Performance criteria for programming of recreational and developmental lessons are examined such as well-balanced level of physical development (determined from the proportion of total body measures), appropriate level of motor abilities manifestation, and normal level of physical health. In accordance to the basic conditions for optimal control, it is necessary to measure the similar baseline characteristics of the students, to compare them with the given model, to determine the difference between them, and to develop models of programs for consistent progress toward a goal. Target models specify pedagogical tasks and allow you to choose the means and methods relevant to typological (individual) characteristics of the students involved in the lessons, and at the same time, to provide systematic pedagogical control considering the reasons for the decline of performance indices such as past illnesses, impact of adverse environmental factors, mistakes in the developed programs.

Particular attention is given to the components of programming of recreational and developmental trainings (volume, intensity, pulse mode, the intervals of rest), and their rational proportion in the students with different morphological and functional features.

Key words: programming, differentiation, physical education lessons, teenagers.

Постановка проблеми. Для досягнення вагомих результатів у вирішенні проблеми покращення фізичного здоров'я школярів засобами фізичної культури потрібні нові технології. За даними науковців [1, 2], великі перспективи для оптимізації методики та організації фізкультурної рухової активності має диференційований підхід, який дає змогу кожному учневі займатися в оптимальному режимі та забезпечує найкращий оздоровчий ефект. Насамперед це стосується диференціації методів дозування фізичних навантажень [3, 4]. Підставою для даного судження є результати досліджень, які виявили значні індивідуально-типологічні особливості морфофункціональних показників в учнів одного віку й статі за будь-яким абсолютним чи умовним маркером або маркерною ознакою [5, 6] та відповідні властивості реагування на зовнішні чинники, фізичні навантаження [7, 8, 9, 10]. При здійсненні диференційованого підходу застосовуються різні способи розподілу учнів: морфологічні, психологічні чи фізіологічні. Визначення найбільш валідного серед них для певного вікового розвитку учнів і розробка на його основі диференційованого програмування оздоровчо-розвивальних занять має в сучасних умовах важливе теоретичне й практичне значення.

Проблему програмування у фізичному вихованні досліджували Ю. Й. Волинець, 2001; Л. В. Вовченко, 2003; Т. Ю. Круцевич, 2008; І. Л. Гасюк, 2003; Г. В. Кротов, 2010 та ін. За результатами їхніх розробок встановлено, що: програмування є одним із варіантів нормативного прогнозування, оскільки нормою тут виступає мета фізичного виховання - досягнення оптимального рівня фізичного здоров'я; нормативні рівні фізичного стану можуть бути подані у вигляді моделей, характеристиками яких є показники фізичної працездатності, фізичного розвитку, фізичної підготовленості та ін.; у фізичному вихованні програмування занять складається для однорідних за віком, статтю та приналежністю до певної медичної групи учнів. Узагальнення науково-методичних джерел щодо диференційованого програмування занять оздоровчо-розвивальної спрямованості (Л. І. Іващенко, О. А. Благий, Ю. А. Усачов, 2003; О. Бар-Ор, 2009; С. І. Присяжнюк, 2001; Н. В. Москаленко, 2010; О. В. Андрєєва, 2002; В. П. Семененко, 2005; О. А. Боровик, 2012 та ін.) свідчить, що ефективно вирішення даної проблеми залежить від досліджень особливостей адаптаційних реакцій на запропоновані навантаження в однорідних за морфофункціональним станом груп тих, хто займається. Вельми важливими подібні дослідження є для учнів основної школи під час формування їхнього фізичного здоров'я.

Зв'язок роботи з науковими програмами. Стаття є складовою науково-дослідної проблеми Інституту фізичного виховання та спорту Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова «Диференційоване фізичне виховання учнів загальноосвітніх шкіл».

Мета дослідження – узагальнення даних спеціальної літератури з питань диференційованого програмування занять з фізичної культури школярів.

Матеріали дослідження. Програмування у фізичному вихованні, на нашу думку, передбачає визначення раціонального об'єму спеціальних засобів і методів, послідовності їх використання в навчальному процесі відповідно до мети й завдань фізичної культури. Програмування розвивально-оздоровчих занять з фізичної культури є одним із варіантів нормативного прогнозування, оскільки нормою тут виступає мета даного навчального предмету – досягнення учнями фізичної досконалості. Нормативні рівні фізичної досконалості можуть бути подані у вигляді моделей, характеристиками котрих є гармонійний рівень фізичного розвитку (за співвідношенням тотальних розмірів тіла відповідно до статевовікових стандартів), належна фізична підготовленість (за результатами рухових тестів), нормальний (середній) рівень фізичного здоров'я тощо.

Дотримуючись основних умов оптимального керування, необхідно виміряти вихідні аналогічні характеристики в учнів, порівняти їх із заданою моделлю, з'ясувати, в чому відмінність між ними, та розробити моделі-програми послідовного просування до мети.

Цільові моделі конкретизують педагогічні завдання, дозволяють підібрати засоби, методи, обсяг та інтенсивність навантажень, адекватно до типологічних (індивідуальних) особливостей тих, хто займається. При цьому слід урахувати причини зниження показників – перенесені захворювання, вплив несприятливих факторів навколишнього середовища, де тренуваність через обмеження рухової активності.

У фізичному вихованні програмування занять складається для однорідних за віком, статтю, фізичним станом та іншими ознаками груп учнів.

Для впорядкування послідовності дій під час складання програм слід дотримуватись алгоритму програмування:

- 1) визначення фактичного фізичного стану тих, хто займається;
- 2) визначення нормативів фізичного розвитку, функціонального стану систем життєзабезпечення, фізичної підготовленості для кожної особи (цільова модель заняття);
- 3) визначення ступеня відхилення індивідуальних параметрів фізичного розвитку, функціонального стану, фізичної підготовленості від норми;

- 4) визначення ефективних способів корекції виявлених відхилень (форм, засобів);
- 5) визначення раціонального рухового режиму (кількість занять на тиждень, тривалість, обсяг, інтенсивність);
- 6) визначення гранично допустимих і оптимальних параметрів фізичних навантажень під час занять;
- 7) підбір адекватних методів педагогічного контролю;
- 8) корекція програм занять.

Для розробки цільової моделі занять пропонують різні способи: словесний, графічний, математичний. Останній, на думку фахівців, є найбільш інформативним, тому що математичний спосіб опису моделі є відображенням кількісних відношень.

Цільова модель повинна містити характеристики як узагальнених показників (наприклад рівня фізичного стану учнів), так і окремих: морфофункціональний статус, соматичне здоров'я, фізична підготовленість. При цьому така модель може бути подана на трьох рівнях: узагальненому, груповому та індивідуальному. Її порівняння з характеристиками вихідного стану школярів дає можливість визначити ступінь відхилення й скласти моделі педагогічних дій (розвивально-оздоровчих програм), спрямованих на усунення цих відмінностей.

Визначення ефективних способів корекції виявлених відхилень та послідовності їх застосування здійснюється з урахуванням завдань фізичного виховання. Як відомо, основним серед них є оздоровче: досягнення належного рівня фізичного стану, котрий забезпечує високий рівень фізичного здоров'я. Фахівці вважають це завдання найбільш складним для вирішення, оскільки норми фізичного стану дитячого контингенту, які забезпечують високий рівень фізичного здоров'я, найменше вивчені та обґрунтовані.

Програмування у фізичному вихованні передбачає визначення раціонального рухового режиму занять. Йдеться про вибір раціональних параметрів кратності, обсягу й інтенсивності розвивально-оздоровчих занять, що визначають фізичне навантаження. За В. В. Петровським і В. Д. Поліщук, норма багаторазових розвивальних навантажень базується на оптимальному кумулятивному тренувальному ефекті (прирості якості). В оздоровчому тренуванні для підвищення фізичного стану достатньо трьох занять на тиждень, а для підтримання на досягнутому рівні – двох. Чотири- й п'ятиразове повторення однакових за спрямованістю занять несуттєво збільшує кумулятивний тренувальний ефект, а при більшій кількості занять на тиждень з ефектом розвитку можливе перенапруження систем організму внаслідок недостатності часу для відновлення. Це частіше відбувається при зниженні швидкості відновлювальних процесів у ослаблених учнів після перенесеного гострого інфекційно-вірусного захворювання.

Дослідники вважають, що перед початком планування кількості занять на тиждень необхідно врахувати їх обсяг та інтенсивність: чим вища інтенсивність, тим менша тривалість навантажень і більша частота занять, і навпаки, при використанні вправ низької інтенсивності й більшої тривалості заняття повинні бути не частіше 2-3 разів на тиждень. Найбільш поширеною в літературі є думка щодо дозування інтенсивності навантаження не за його кількісними ознаками (числом повторень, величиною зусиль, темпом тощо), а за показниками, що характеризують реакцію організму людини на зовнішнє навантаження. При цьому автори вважають за необхідне враховувати величину споживання кисню, частоту серцевих скорочень, максимальний пульсовий резерв, тренувальну (робочу) частоту серцевих скорочень, поріг аеробного (ПАО) та анаеробного (ПАН) обміну.

Фахівці в галузі фізичної культури пропонують як найбільш практичний спосіб дозування інтенсивності навантаження за частотою серцевих скорочень на основі врахування реакції останньої на організм. Крім того, навантаження можна дозувати за рівнем споживання кисню у відсотках до МСК. Проте цей спосіб в умовах фізкультурно-оздоровчих занять є менш доступним. Визначення гранично допустимих параметрів фізичних навантажень у процесі розвивально-оздоровчих занять вважається однією з основних умов оптимального програмування. Ця умова в науковій літературі вивчена найкраще порівняно з усіма іншими складовими алгоритму програмування. Це стосується учнів 7-10 років та юнаків. Частота серцевих скорочень зростає з підвищенням енергозапиту. Проте існує межа, за якою на подальше підвищення навантаження організм не відповідає зростанням ЧСС. Так, величина ЧСС орієнтовно прогнозується за допомогою формули: $ЧСС_{max} = 220 - \text{вік}$. Для визначення ефективного рівня робочої ЧСС для конкретного учня залежно від віку та ЧСС у спокої американський дослідник Siede пропонує таку систему розрахунку:

$$(ЧСС_{max} - ЧСС_{спок}) \times 0,85 + ЧСС_{спок} = ЧСС_в;$$

$$(ЧСС_{max} - ЧСС_{спок}) \times 0,65 + ЧСС_{спок} = ЧСС_н$$

За результатами дослідження автора, ефективний рівень ЧСС міститься між $ЧСС_в$ (верхній рівень) і $ЧСС_н$ (нижній рівень). Наведені рівняння призначені для людей віком від 20 до 50 років. Їх використання для осіб шкільного віку вважаємо некоректним. Натомість пропонуємо застосовувати адекватні рівняння з посібника для вчителів, за якими:

$$ЧСС_{max} = 208 - (0,7 \times \text{вік});$$

$$ЧСС_{трен} \text{ (нижній рівень)} = 0,65 \times ЧСС_{max},$$

$$ЧСС_{трен} \text{ (верхній рівень)} = 0,75 \times ЧСС_{max}.$$

Пропозиція щодо вибору на користь саме цих рівнянь для учнів початкових класів пояснюється ще й тим, що у фізичному вихованні школярів, особливо підлітків, не рекомендуються граничні й майже граничні

навантаження. За даними фахівців величину ефективної ЧСС можна планувати також у відсотках від $ЧСС_{max}$: деякі автори вважають, що успішне оздоровче тренування може бути забезпечено при пульсі 60% від $ЧСС_{max}$, дехто пропонує діапазон від 60 до 90% від $ЧСС_{max}$. Існує також сенсорний метод планування інтенсивності фізичного навантаження за величиною суб'єктивного відчуття – під час роботи за шкалою Борга. Однак оскільки під час вправ учням дуже важко здійснювати таке планування, то фахівці розробили педагогічні тести, які дозволяють виконувати це в процесі циклічних вправ за наступними критеріями:

- розмовний тест: якщо під час ходьби, бігу не виникає задишки, це свідчить, що навантаження нижче порогу анаеробного обміну (ПАНО), тобто низької інтенсивності, а якщо є задишка – навантаження вище ПАНО;
- якщо під час пересування дихання відбувається через ніс, то навантаження – низької інтенсивності, нижче ПАНО, якщо виникає задишка й долучається дихання через рот – навантаження вище ПАНО;
- кроковий тест: якщо під час бігу на чотири кроки відбувається вдих, на наступні чотири кроки – видих – навантаження низької інтенсивності; якщо на три кроки – вдих, на три кроки – видих – навантаження середньої інтенсивності; якщо на два кроки – вдих, на два кроки – видих – навантаження високої інтенсивності.

Ефективність оздоровчих занять оцінюють за допомогою засобів і методів лікарсько-педагогічного контролю. Окрім того, враховують динаміку суб'єктивних відчуттів та об'єктивних показників здоров'я. Зазвичай застосовують ті самі методи обстеження, що й під час вихідного контролю, тобто до початку занять, щоб було зручніше порівнювати. Певний тренувальний ефект після розвивально-оздоровчих занять може спостерігатися вже через 1-2 тижні. Тривалість більшості оздоровчих програм не менше 6-8 тижнів. Як правило, чим більш тривалою є програма, тим вона більш ефективна (за умови, що дотримано принципу поступовості збільшення навантаження). Загальна тривалість програми також залежить від конкретних цілей. Режим контролю маси тіла, наприклад, може призвести до помітних змін через 6-8 місяців, тоді як для збільшення сили певної м'язової групи може знадобитися всього один місяць. Ступінь ефективності занять значною мірою залежить від адекватних для тих, хто займається, фізичних навантажень. За дотримання певних умов результатом є підвищення функціональних можливостей організму, розвиток рухових здібностей. Це використовують в практиці оздоровчої фізичної культури. Повторно застосовуючи оптимальні навантаження, поступово збільшуючи їх і чергуючи з необхідним відпочинком, досягають удосконалення організму і, що природно, оздоровлення.

Вплив фізичного навантаження на організм визначається двома різними величинами: об'ємом та інтенсивністю. Під об'ємом навантаження розуміють сумарну його кількість (упродовж одного заняття, тижня, місяця і т. д.), яка виражена мірами часу, відстані, маси, а також кількістю виконуваних фізичних вправ та іншими конкретними показниками. Інтенсивність навантаження означає ступінь напруженості зусиль тих, хто займається, ступінь «концентрації» навантаження в часі. Мірою інтенсивності можуть бути: швидкість рухів, потужність роботи, координаційна складність вправ. Фізичні навантаження розрізняють за величиною на розвивальні, підтримувальні та надмірні. Найціннішими є розвивальні й підтримувальні навантаження, оскільки їх використання дозволяє забезпечити оздоровчу спрямованість занять і управляти розвитком організму учнів. На думку авторів, учням пропонується, здебільшого, однакове для всіх фізичне навантаження, яке для одних виявляється оптимальним, для інших – недостатнім, а для деякого – надмірним. Як наслідок – перші працюють з тренувальним ефектом, другі – в підтримувальному режимі тренування, а треті – реагують на навантаження зниженням результатів. Звідси – висновок: прагнучи до забезпечення оздоровчого ефекту, потрібно уважно стежити за індивідуальними реакціями кожного учня на фізичне навантаження та адекватно добирати вправи, визначати інтенсивність і тривалість їх виконання, кількість повторень, інтервали відпочинку та його характер. Отже, для розвивально-оздоровчих занять оптимальною є індивідуальна регламентація діяльності.

ВИСНОВКИ

1. В сучасних умовах, коли зниження здоров'я учнівської молоді стає відчутною реальністю, необхідність розробки ефективних режимів організованої рухової активності є пріоритетним напрямом покращення змісту уроків фізичної культури.

2. Одним із шляхів розв'язання даної проблеми є теоретичне та методичне обґрунтування диференційованого програмування розвивально-оздоровчих занять з урахуванням біологічного віку учнів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Кравчук Я. І. Методика диференційованого підходу до навчання фізичної культури учнів початкової школи : автореф. дис. на здоб. наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.02 «Теорія та методика навчання (фізична культура, основи здоров'я)» / Я. І. Кравчук. – Луцьк, 2010. – 19 с.

2. Пустовалов В. О. Фізична підготовленість учнів середнього шкільного віку з різним рівнем фізичного розвитку та властивостей нейродинамічних функцій : автореф. дис. на здоб. наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фіз. вих. різних груп населення» / В. О. Пустовалов. – Дніпропетровськ, 2009. – 20 с.

3. Уілмор Дж. Х. Фізіологія спорту : [Навчальне видання] / Д. Л. Костілл. – К. : Олімпійська література. – 2001. – 503 с.

4. Рябченко В. Г. Диференціація форм, засобів і методів у процесі вивчення фізичної культури. – К. : Науковий часопис, 2009. – № 14. – С. 217-219.

5. Коваленко Т. Г. Социально-биологические основы физической культуры. Уч. пособие / Т. Г. Коваленко. – Волгоград : 2000. – 224 с. – (Волгоград, гос. ун-тет).
6. Edinak G. A. Genetichni markeri i suchasni tendencii fizichnogo vihovannya / G. A. Edinak. Н. : Slobozhans'kii naukovo-sportivnii visnik, 2001. - № 4. - S. 91-94.
7. Gasyuk I. L. Programuvannya ozdorovchoi spryamovanosti urokiv fizichnoi kul'turi dlya divchat 11-14 rokov riznih somatotipiv : avtoref. dis. kand. nauk z fiz. vihovannya i sportu : spec. 24.00.02 «Fizichna kul'tura, fizichne vihovannya riznih grup naselennya» / I. L. Gasyuk. - L'viv, 2003. - 23 s.
8. Glazirin I. D. Osnovi diferencijovanogo fizichnogo vihovannya : [navch. posib.] / I. D. Glazirin. –Cherkasi : «Vidlunnya - Plyus», 2003. - 352 s.
9. Sitovs'kij A. M. Diferencijovanii pidhid u fizichnomu vihovanni pidlitkiv z riznimi tempami biologichnogo rozvitku (na prikladi shkolyariv 7-h klasiv) : avtoref. dis. na zdobuttya naukovogo stupenya kand. nauk z fizichnogo vihovannya i sportu : spec. 24.00.02 «Fizichna kul'tura, fizichne vihovannya riznih grup naselennya» / A. M. Sitovs'kii. - L'viv, 2008. - 20 s.
10. Tyuh I. A. Individual'ni normi fizichnoj pidgotovlenosti molodshih shkolyariv u procesi fizichnogo vihovannya : avtoref. dis. na zdobuttya naukovogo stupenya kand. nauk z fizichnogo vihovannya i sportu : spec. 24.00.02 «Fizichna kul'tura, fizichne vihovannya riznih grup naselennya» / I. A. Tyuh. - K. : 2008. - 20 s.

Без'язичний Б.І.

Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди

ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ ЯК ПРИНЦИП НАУКОВОГО ПІЗНАННЯ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ ПЕДАГОГІЧНИХ УНІВЕРСИТЕТІВ

Индивидуализация як принцип наукового пізнання у процесі навчання студентів педагогічних університетів. Стаття присвячена аналізу та теоретичному обґрунтуванню методологічних аспектів поняття "індивідуальність" і "індивідуалізація навчання", а також розмежуванню поняття "індивідуалізації" і "диференціації". Поняття "індивідуальність" розкриває людину як цілісну істоту в єдності її одиничних і загальних, природних і соціальних властивостей і тому визначає її, як конкретного індивіда. В педагогіці воно конкретизується у вигляді принципу індивідуального підходу, на основі якого здійснюється індивідуалізація навчально-виховного процесу у педагогічних університетах. Індивідуалізація, як одна з форм буття індивідів включає, як процеси формування і розвитку індивідуальності, так і процеси її самореалізації в зовнішньому світі. Диференціація навчання розглядається як форма багаторівневої підготовки фахівців у вузі, коли мета одна, а способів її досягнення декілька. Рушійною силою індивідуалізації навчання є властиві їй суперечності, які витікають із закону діалектики єдності і боротьби протилежностей. Ведучим в ній є суперечність між можливостями студента і фактичним рівнем навчальної діяльності, яка задається педагогічним університетом.

Ключові слова: диференціація, індивід, індивідуальність, індивідуалізація навчання.

Безъязычный Б.И. Индивидуализация как принцип научного познания в процессе обучения студентов педагогических университетов. Статья посвящена анализу и теоретическому обоснованию методологических аспектов понятия "индивидуальность" и "индивидуализация обучения", а также разграничению понятия "индивидуализации" и "дифференциации". Понятие "индивидуальность" раскрывает человека как целостное существо в неделимости его единичных и общих, естественных и социальных свойств и потому определяет его, как конкретного индивида. В педагогике оно конкретизируется в виде принципа индивидуального подхода, на основе которого осуществляется индивидуализация учебно-воспитательного процесса в педагогических университетах. Индивидуализация, как одна из форм бытия индивидов включает, как процессы формирования и развития индивидуальности, так и процессы ее самореализации во внешнем мире. Дифференциация обучения рассматривается как форма многоуровневой подготовки специалистов в вузе, когда цель одна, а способов её достижения несколько. Движущей силой индивидуализации обучения являются присущие ей разногласия, которые следуют из закона диалектики единства и борьбы противоположностей. Ведущим в ней является разногласие между возможностями студента и фактическим уровнем учебной деятельности, которая задается педагогическим университетом.

Ключевые слова: дифференциация, индивид, индивидуальность, индивидуализация обучения.

Bezyazichnyy B.I. Individualization as the Principle of Scientific Cognition in the Teaching Process of Students at Pedagogical Higher Educational Establishments. Article is devoted the analysis and a theoretical substantiation of methodological aspects of concept "individuality" and "a training individualization", and also to differentiation of concept of "individualization" and "differentiation". The concept "individuality" opens the person as a