

ПРИМЕНЕНИЕ АВТОРСКОЙ МЕТОДИКИ ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ

Цель: разработать и применить методику индивидуализации физического воспитания студентов. Материал: проведен анализ более 200 литературных источников. Результаты: Установлено, что для успешного построения учебно-тренировочного процесса, начиная с момента выбора студентами спортивной специализации, и продолжая разработкой индивидуальных программ, необходимо объединять показатели физической и функциональной подготовленности и психофизиологические показатели в единую интегральную оценку индивидуальных особенностей студентов. Показана возможность практической реализации принципа индивидуализации, который позволяет быстро и эффективно определять индивидуальные особенности студентов и разрабатывать адекватные программы подготовки занимающихся. Разработаны шкалы оценки степени развития физических качеств и психофизиологических возможностей студентов. Выводы: применение авторской методики индивидуализации физического воспитания студентов способствует оптимизации учебного процесса и повышению качества образования.

Ключевые слова: студенты, методика, специализации, подготовленность, индивидуализация, психофизиология.

Постановка проблемы. Анализ последних исследований и публикаций. В настоящее время имеется большое количество исследований в области индивидуального подхода к учебно-тренировочному процессу в высшем учебном заведении [2, 4, 8, 23]. Проведенный анализ литературных данных показал, что большое количество авторов [8, 11, 23, 26] разрабатывают теоретические, методические и организационные основы индивидуального подхода к тренировочному процессу студентов, и считают принцип индивидуализации одним из главных при определении основных способов построения учебного процесса по физическому воспитанию.

Специалисты в области физического воспитания и спорта [16, 21], убеждены, что рост двигательных способностей и физического совершенствования студентов вузов во многом зависит от решения проблемы диагностики их спортивных способностей и разработки научных основ ориентации и отбора для занятий спортом. Важную роль в спортивной деятельности играют психомоторные способности человека, как взаимосвязь психических процессов с движениями и действиями. Согласно определению В.А. Романенко [18], способности к определенной спортивной деятельности – сложное интегративное качество личности, включающее все специфические свойства, знания, умения и навыки, от которых зависит успех в данном виде спорта. Однако, как писал С.Л. Рубинштейн [19] "... ядро способности – это не усвоенная операция, а те психические процессы, посредством которых эти операции регулируются, качество этих процессов". Проблема "индивидуальных моторных профилей" близко соприкасается с проблемой "моторной одаренности". Эта сложная проблема, по словам Н.А. Бернштейна [6], включает трудный и не всегда объективно установленный вопрос оценки и требует "количественных определений".

Анализ литературных источников показывает, что проблема индивидуальных различий выходит далеко за рамки отдельной науки, в том числе, теории и методики физического воспитания и спорта. Наиболее широко проблема индивидуализации представлена в психологии и психофизиологии, где выделяются различные типы высшей нервной деятельности согласно свойствам нервной системы [1, 3, 7, 8, 10, 19]. В соответствии с доминирующими в психологии концепциями, индивидуальные черты человека отражают его способности, отличая его от других людей; они обуславливают не все способности, а те из них, которые определяют успешность реализации отдельно выделенной деятельности [17]. Индивидуальные различия людей наиболее полно освещены в дифференциальной психологии [8, 10, 13, 20, 24]. Сторонники факторных теорий личности [27, 28] указывают на принципиальные различия физиологических основ темперамента и индивидуально-психологических особенностей людей.

Некоторые авторы [15, 20] подчеркивают, что индивидуальная структура личности – это, прежде всего, система, объединяющая различные аспекты, и, соответственно, показатели индивидуальности, которые имеют определенные связи между собой и образующие определенные структурные единицы. Ж.Л. Козина [11] рассматривает проблем индивидуальных различий не только с точки зрения психологических различий, но и с точки зрения анализа человека как системы, объединяющей комплекс различных показателей.

В связи с этим, разработка методики определения индивидуальных особенностей студентов с выявлением индивидуальной структуры отдельных показателей или факторов подготовленности, является актуальной не только для занятий по физическому воспитанию, но и для других сфер жизнедеятельности человека, а так же, дает возможность практической реализации принципа индивидуализации, позволяет быстро и эффективно определять индивидуальные особенности студентов и разрабатывать индивидуально адекватные программы подготовки занимающихся.

Исследование проведено согласно Сводному плану научно-исследовательской работы на 2011-2015 гг. по теме 2.4 "Теоретико-методические основы индивидуализации в физическом воспитании и спорте" (№ государственной регистрации 0112U002001) и по научной работе, которая выполняется за средства государственного бюджета Министерства образования и науки на 2013-2014 гг. "Теоретико-методические основы применения информационных, педагогических и медико-биологических технологий для формирования здорового способа жизни (№ государственной регистрации 0113U002003).

Цель исследования – разработка и применение авторской методики индивидуализации физического воспитания в высших учебных заведениях.

Методы исследования: теоретический анализ и систематизация научно-методической литературы, обобщение психолого-педагогического опыта по проблеме исследования, разработка шкал оценивания результатов тестирования.

Результаты исследования. В нашем исследовании принцип индивидуализации имеет свои пути реализации, методику, математический аппарат. Наша концепция и вытекающие из нее методика построения учебно-тренировочного процесса, начиная с момента выбора студентом спортивной специализации, и продолжая разработкой индивидуальных программ, позволяют объединять физиологические и психофизиологические показатели в единую интегральную оценку индивидуальных особенностей студента.

Исследователи [2, 4, 8, 23, 26] утверждают, что в сфере спортивно ориентированной физкультурной деятельности знание ценностных ориентаций студента позволяет эффективнее оценивать результаты учебно-тренировочной работы и координировать ее в процессе воспитания личности.

На основании совместного с преподавателем анализа результатов тестирования, каждый студент может определиться, каким видом спорта ему заняться для повышения своих функциональных возможностей или акцентированного развития какого-либо недостаточно развитого физического качества. Дилемма: выбрать тот вид спорта, который поможет студенту "подтянуть" недостаточно развитое физическое качество, или тот, где наиболее полно проявится уже определившееся конкретное качество [25]? Специалисты и исследователи [4, 8, 11, 23, 26] считают, что оба подхода правомерны, но нужно точно определить на чем основан выбор – оздоровительная направленность, разносторонняя физическая подготовка, или достижение значительных спортивных результатов.

Как указывает ряд исследователей [2, 12, 23, 26], которые работают в системе выбора студентами спортивных специализаций на занятиях по физическому воспитанию, при такой организации физического воспитания возникает проблема определения студентом вида спорта, который наиболее ему подходит. Правильный и быстрый выбор спортивной специализации студентом имеет большое значение как для его физического совершенствования и эффективной профессиональной подготовки, так и для его комфортного функционального и психологического состояния. Однако далеко не всегда студент самостоятельно может определиться в выборе спортивной специализации, наиболее соответствующей его психомоторной структуре.

Проведенный анализ литературных источников показал, что авторы [2, 4, 8, 14, 23], занимавшиеся этой проблемой, разработали организационные рекомендации относительно построения учебного процесса. Но при этом не отвечали на вопрос, как можно помочь студентам в выборе спортивной специализации и на каком основании индивидуализировать нагрузку.

Современные научные методы позволяют дать точную характеристику индивидуальным особенностям спортсменов и построить так называемые "идеальные" модели спортсменов. Так, Ж.Л. Козина [11] предлагает эффективный метод определения индивидуальных особенностей спортсменов согласно изучению их факторной структуры подготовленности и применения универсальных методов индивидуализации, способствующих повышению эффективности учебно-тренировочного процесса.

Многие авторы [11, 13, 18, 21, 22] пытаются дать интегральную оценку индивидуальности с учетом широкого спектра показателей. К таким показателям относятся свойства нервной системы и развитие определенных физических качеств и психофизиологических функций. Именно таким образом происходит оценка индивидуальных различий в спорте, когда создаются схемы индивидуальной структуры подготовленности по каждой группе показателей.

В ходе занятий избранным видом спорта, у студента складывается специализированная структура действий и спортивно принципиальных психофизиологических параметров личности, которая и обеспечивает результативность его деятельности. Известно, что студенты-спортсмены, специализирующиеся различными видами спорта, различаются по структуре психофизиологических характеристик. Эти характеристики могут быть объединены в модель для прогнозирования спортивной специализации. На основании важных психических параметров личности для разных видов спорта можно прогнозировать способности студента к определенному виду спорта [9]. Такой индивидуальный подход часто позволяет находить потенциально сильных студентов, которые за время обучения в вузе проходят путь от новичка до спортсмена высокой квалификации [9, 21].

Выбором вида спорта, направленным подбором упражнений или спортивных игр можно акцентировано воздействовать на студента, способствуя формированию конкретных психических качеств и свойств личности, определяющих успешность завтрашней профессиональной деятельности [22, 25, 26]. Предложенные нами принципы индивидуализации учебно-тренировочного процесса позволяют избежать массового подхода и позволяют более полно раскрыть студентам свои возможности.

Принимая во внимание результаты исследований спортсменов [11, 13, 21], мы предлагаем методику построения учебных занятий по физическому воспитанию с учетом индивидуальных показателей комплексной подготовленности, объединенных в группы факторов, включающих комплекс взаимосвязанных показателей и позволяющих оценивать индивидуальные различия студентов по определенным показателям.

Авторская методика индивидуализации физического воспитания студентов высших учебных заведений состоит из двух направлений:

1 – распределение студентов по спортивным специализациям согласно их индивидуальным особенностям;

2 – индивидуализация учебного процесса по физическому воспитанию в каждой секции (рис.1).

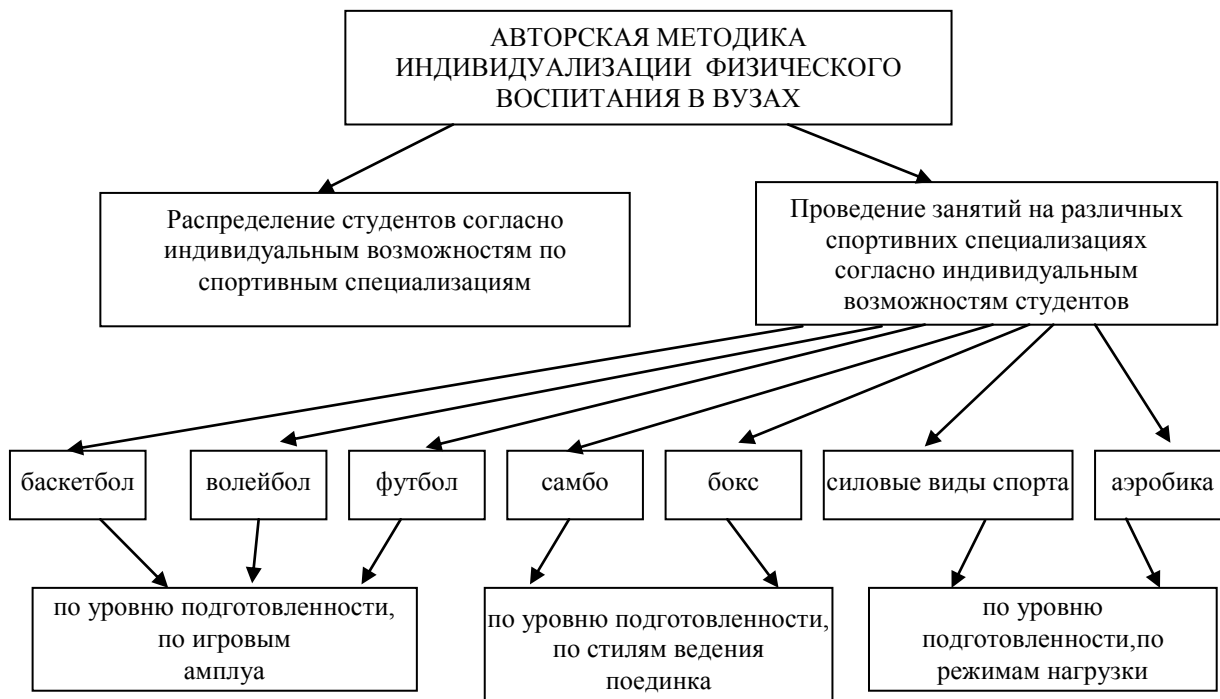


Рис. 1. Авторская методика индивидуализации физического воспитания в высших учебных заведениях

Распределение первокурсников, которые колебались в выборе спортивной специализации, и тех студентов, кто ранее не занимался спортом, проводилось с применением авторских программ психофизиологического тестирования и учетом данных факторного анализа о преобладающем развитии физических качеств и психофизиологических возможностей студентов разных спортивных специализаций [5].

Для определения склонности студентов к определенной спортивной специализации были построены шкалы оценки степени развития физических качеств и психофизиологических возможностей (табл. 1-7). На наш взгляд, для получения более полной и глубокой информации относительно индивидуальных особенностей студентов целесообразно анализировать комплексы показателей (факторы). Для этой цели могут служить методы математической статистики, такие, как факторный анализ. На основании данных факторного анализа были выбраны показатели, которые образуют наибольшую взаимосвязь с фактором:

- первый фактор "Скорость бега на короткие и средние дистанции" – время выполнения челночного бега, с;
- второй фактор "Когнитивные способности (кратковременная память)" – воспроизведение букв в тесте 1 по компьютерной программе "Восприятие -1", количество;
- третий фактор "Чувство времени" – ошибка при воспроизведении заданных интервалов времени по звуку, мс;
- четвертый фактор "Скорость нервных процессов" – теппинг-тест, количество нажатий;
- пятый фактор "Силовые способности" – сила мышц живота, количество подниманий туловища из положения лежа в положение сидя за 1 мин;
- шестой фактор "Концентрация внимания" – концентрация внимания по тесту Бурдона, усл.ед.;
- седьмой фактор "Психическая устойчивость" – психическая устойчивость (умственная работоспособность) по тесту Шульте.

В основу построения шкал был взят закон нормального распределения.

Таблица 1

Шкала оценки времени выполнения челночного бега

Значение согласно нормальному распределению	+1S	+2S	\bar{x}	-2S	-1S
Оценка	низкая	удовлетворительная	средняя	хорошая	отличная
Значение показателя, с	10,6	10,3	10,0	9,7	9,2

Таблица 2

Шкала оценки результатов выполнения теста "Восприятие-1", тест 1

Значение согласно нормальному распределению	-2S	-1S	\bar{x}	+1S	+2S
Оценка	низкая	удовлетворительная	средняя	хорошая	отличная
Значение показателя, кол-во	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0

Таблица 3

Шкала оценки ошибки при воспроизведении заданного интервала времени по звуку

Значение согласно нормальному распределению	+1S	+2S	\bar{x}	-2S	-1S
Оценка	низкая	удовлетворительная	средняя	хорошая	отличная
Значение показателя, мс	560	480	400	320	260

Таблица 4

Шкала оценки количества нажатий в секунду в теппинг-тесте

Значение согласно нормальному распределению	-2S	-1S	\bar{x}	+1S	+2S
Оценка	низкая	удовлетворительная	средняя	хорошая	отличная
Значение показателя, кол-во	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5

Таблица 5

Шкала оценки количества подниманий туловища из положения лежа в положение сидя за 1 мин

Значение согласно нормальному распределению	-2S	-1S	\bar{x}	+1S	+2S
Оценка	низкая	удовлетворительная	средняя	хорошая	отличная
Значение показателя, кол-во	30	35	40	45	50

Таблица 6

Шкала оценки концентрации внимания по тесту Бурдона

Значение согласно нормальному распределению	-2S	-1S	\bar{x}	+1S	+2S
Оценка	низкая	удовлетворительная	средняя	хорошая	отличная
Значение показателя, усл.ед.	620	660	700	740	780

Шкала оценки психологической устойчивости по тесту Шульте

Значение согласно нормальному распределению	-2S	-1S	\bar{x}	+1S	+2S
Оценка	низкая	удовлетворительная	средняя	хорошая	отличная
Значение показателя, усл.ед.	1,2	1,1	1	0,9	0,8

Распределение студентов по спортивным специализациям проводилось в сентябре первого курса. Студенты, которые колебались в выборе спортивной специализации, проходили тестирование по перечисленным тестам. Если они показывали высокие результаты в тестах "Челночный бег", "Кратковременная память", определяемая по программе "Восприятие-1" и "Восприятие-2", "Точность воспроизведения временных интервалов по звуку", то им рекомендовали заниматься волейболом или баскетболом. Если студенты показывали высокие результаты в тестах "Психическая устойчивость" по тесту Шульте, "Силовые способности", им рекомендовали заниматься футболом. Студентам, показывающим высокие результаты в тестах "Психическая вработываемость", "Концентрация, переключаемость внимания", "Кратковременная память", мы рекомендовали заниматься аэробикой. Если студенты показывали высокие результаты в тестах "Психическая устойчивость" по тесту Шульте, "Теппинг-тест", "Силовые способности", "Концентрация внимания" по тесту Бурдона им рекомендовали заниматься единоборствами. Затем, в каждой секции занятия проводились с учетом индивидуальных особенностей студентов.

Таким образом, на основании показателей комплексного тестирования студентов различных специализаций, нами были построены индивидуальные факторные модели подготовленности, помогающие в выборе секции, и разработаны индивидуальные программы для студентов, занимающихся на разных спортивных специализациях.

Выводы. 1. Разработана авторская методика индивидуализации физического воспитания в высших учебных заведениях. Показано, что данная методика, основанная на определении структуры психофизиологических показателей и физической подготовленности, может быть применена для помощи студентам в осуществлении выбора спортивной деятельности, для их двигательного совершенствования и улучшения состояния здоровья.

2. Разработаны шкалы оценки степени развития физических качеств и психофизиологических возможностей студентов, на основе которых определена структура комплексной подготовленности студентов – представителей разных спортивных специализаций.

3. Показана необходимость практической реализации принципа индивидуализации, для быстрого и эффективного определения индивидуальных особенностей студентов и разработки индивидуально адекватных программ подготовки занимающихся.

В перспективе дальнейших исследований предполагается совершенствование системы индивидуализации в физическом воспитании студентов.

Использованные источники

1. Адлер А. Практика и теория индивидуальной психологии / А. Адлер, пер.с англ.А. Боковой. – М.: Академический Проект, 2007. – 240 с.
2. Андрищенко Л.Б. Спортивно ориентированная технология обучения студентов по предмету "Физическая культура" / Л.Б. Андрищенко // Теория и практика физической культуры. – 2002. – № 2. – С. 47-54.
3. Асмолов А.Г. Психология личности: культурно-историческое понимание развития человека. / А.Г. Асмолов – М.: Смысл. 2007 – 528 с.
4. Бальсевич В.К. Спортивно ориентированное физическое воспитание: образовательный и социальный аспекты / В.К. Бальсевич, Л.И. Лубышева // Теория и практика физ. культуры.– 2003. – № 5. – С. 19-22.
5. Барыбина Л.Н. Аналитический обзор научных исследований по проблеме индивидуализации физического воспитания в высшем учебном заведении / Л.Н. Барыбина // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: зб. наук. праць [за редакцією проф. С.С. Єрмакова]. – Харків : ХДАДМ (ХХІІІ), 2012. – № 9. – С. 14-19.
6. Бернштейн Н.А. Очерки по физиологии движений и физиологии активности / Н.А. Бернштейн – М.: Медицина, 1966.
7. Выготский Л.С. Педагогическая психология / Л.С. Выготский. – М.: Педагогика, 1991. – 479 с.
8. Гончарук С.В. Личностно-ориентированный подход к организации физического воспитания студентов как средство гуманизации учебного процесса / С.В. Гончарук, М.Г. Иванов, А.А. Олейник // Культура физической и здоровье. – 2011. – № 6. – С. 45-48.
9. Егорычев А.О. Индивидуальное прогнозирование спортивной специализации студентов на основе имитационного моделирования / А.О. Егорычев // Теория и практика физ.культуры. – 2005 – № 4. – С. 48-50.
10. Ильин Е.П. Психология индивидуальных различий / Е.П. Ильин. – СПб.: Питер, 2004. – 701 с.
11. Козина Ж.Л. Особенности структуры психофизиологических возможностей и физической подготовленности студентов разных спортивных специализаций / Ж.Л. Козина, Л.Н. Барыбина,

- Л.В. Гринь // Физическое воспитание студентов: научный журнал под ред. С.С. Ермакова. – Харьков: ХГАДИ (ХХПИ), 2010. – № 5. – С.30-35.
12. Козлов А.В. Некоторые аспекты формирования потребности в спортивно-ориентированной физкультурной деятельности / А.В. Козлов, А.В. Лотоненко, И.Б. Щербакова // Физическое воспитание студентов творческих специальностей: Сб. научных трудов под ред. проф. С.С. Ермакова. – Харьков: ХГАДИ (ХХПИ). – 2009. – № 2. – С. 54-58.
 13. Коробейников Г.В. Оцінка та корекція психофізіологічних станів у спорті: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів / Коробейников Г.В., Коробейникова Л.Г., Козіна Ж.Л. – Харків, ХНПУ, 2012. – 390 с.
 14. Москаленко Н.В. Влияние физической культуры и спорта на психофизиологическое состояние студентов / Н.В. Москаленко, А.А. Ковтун // Физическое воспитание студентов / Научный журнал. – Харьков: ХООНОКУ- ХГАДИ, 2012. – № 3. – С. 83-86.
 15. Небылицын В.Д. Психофизиологические исследования индивидуальных различий / В.Д. Небылицын – М.: Наука, 1976. – 336 с.
 16. Озеров В.П. Психомоторные способности человека / В.П. Озеров – Дубна: Феникс+, 2002. – С. 216-221.
 17. Петровский А.В. Введение в психологию. Учебник. / А.В. Петровский – М.: Издательский центр "Академия", 1997. – 496 с.
 18. Романенко В.А. Диагностика двигательных способностей / В.А. Романенко – Донецк: ДонНУ, 2005. – 290 с.
 19. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии / С.Л. Рубинштейн – СПб.: "Питер Ком", 1998. – 688 с.
 20. Русалов В.М. Биологические основы индивидуально-психологических различий / В.М. Русалов – М.: Наука, 1979. – 352 с.
 21. Селуянов В.Н. Определение одаренности и поиск талантов в спорте / В.Н. Селуянов, М.П. Шестаков – М.: СпортАкадемПресс, 2000. – 112 с.
 22. Стамбулова Н.Б. О формировании спортивно принципиальных психических параметров спортсмена / Спортивная психология в трудах российских профессионалов / Сост. И общ. Ред. И.П. Волкова / – СПб.: Питер, 2002. – С. 64-72.
 23. Темченко В.А. Секционная форма организации физического воспитания студентов / В.А. Темченко, Р.Р. Сиренко // Физическое воспитание студентов / научный журнал. – Харьков: ХООНОКУ-ХГАДИ, 2010. – № 3. – С. 99-104.
 24. Теплов Б.М. Изучение основных свойств нервной системы и их значение для психологии индивидуальных различий / Б.М. Теплов, В.Д. Небылицын // Хрестоматия по психологии / Под ред. А.В. Петровского. – М., 1987. – С. 269-274.
 25. Физическая культура студента : учебник / под ред. В.И. Ильинича. – М.: Гардарики, 2007. – 447 с.
 26. Церковная Е. В. Интересы и мотивы студентов как основа построения учебного процесса по физическому воспитанию в вузах / Е. В. Церковная, Л. Н. Барыбина // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: зб. наук. праць [за редакцією проф. С.С. Ермакова]. – Харків : ХДАДМ (ХХП), 2008. – № 10. – С. 135-139.
 27. Cattell R.B. The scientific analysis of personality / R.B. Cattell // Baltimore, 1965. – 216 p.
 28. Eysenk H.J. The biological Basis of Personality / H.J. Eysenk // Springfield, IL, Charles C. Thomas, 1967. – 420 p.

Barybina L., Borovskaja O., Kolomic N.

THE USE OF THE AUTHOR'S METHODOLOGY INDIVIDUALIZATION OF PHYSICAL EDUCATION IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS.

Purpose: to develop, to apply a methodology for the individualization of physical education students. Material: it was analyzed of more than 200 references. Results: it was found that for the successful construction of the training process, starting from selecting students sports specialization, and continuing development of individual programs, it is necessary to combine the indicators of physical and functional training and psychophysiological capabilities into a single integral evaluation of the individual characteristics of students. It is shown the possibility of practical realization of the principle of individuation, that allows you to quickly and effectively identify the individual characteristics of students and develop appropriate training programs for students. They were developed an evaluation scale the degree of development of physical qualities and psychophysiological capabilities of students. Conclusions: the use of the author's methods of individualization of physical education students helps to optimize the learning process and improve the quality of education.

Key words: *students, methodology, specializations, preparedness, individualization, psychophysiology.*

Стаття надійшла до редакції 01.09.2014 р.