

## ТРАНСДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД К ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА

**В.Е. Жабаков, Т.В. Жабакова, В.Г. Макаренко, Г.П. Коняхина**

*Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет,  
г. Челябинск, Россия*

**Цель работы.** Выявить психологические особенности внедрения трансдисциплинарного подхода к организации учебно-тренировочного процесса. **Организация и методы исследования.** В эмпирическом исследовании приняли участие 120 человек в возрасте от 18 до 22 лет. Для исследования психологических особенностей «ядра» трансдисциплинарности использовался многомерный опросник самореализации С.И. Кудинова; субъективная значимость трансдисциплинарных методов организации учебно-тренировочного процесса изучалась с помощью модифицированной анкеты Е.А. Лебедевой. **Результаты и обсуждение.** Установлено, что в общей выборке испытуемых наблюдается тенденция к полярности показателей самореализации. В соответствии с психологическими особенностями самореализации личности мы реализовали метод многомерных матриц, включающий сбор элементов учебно-тренировочной задачи по самостоятельно выбранным параметрам в соответствии с уровнем самореализации, но при обязательном «присутствии» материала учебных дисциплин, включенных в поле трансдисциплинарности. Используя критерий  $F^*$  Фишера, мы выявили различия в субъективной значимости трансдисциплинарных методов в группах испытуемых с различным уровнем самореализации до и после внедрения метода многомерных матриц. **Заключение.** Введение метода многомерных матриц как формы трансдисциплинарного подхода обеспечивает особую значимость самореализации личности спортсмена, наполняет новым смыслом учебно-тренировочный процесс.

**Ключевые слова:** трансдисциплинарный подход, метод многомерных матриц, самореализация личности спортсмена.

**Введение.** В современных условиях особое внимание уделяется организации учебно-тренировочного процесса с позиции повышения качества физкультурно-спортивной деятельности [2]. В частности, как отмечает В.С. Мокий [9] в стратегии организации трансдисциплинарного образования, речь идет о нетрадиционном подходе, нацеленном не только на передачу знания, но и на совместное творческое исследование, ориентированное на различные когнитивные ресурсы. Поэтому трансдисциплинарный подход можно рассматривать как методико-технологическую основу организации учебно-тренировочного процесса групп повышения спортивного мастерства Высшей школы физической культуры и спорта Южно-Уральского государственного гуманитарно-педагогического университета.

Реализация трансдисциплинарного подхода направлена на попытку «трансцендировать» учебно-тренировочный процесс и тем самым нивелировать фрагментированность и раздробленность знаний, умений и навыков, получаемых спортсменами. Трансдисципли-

нарность [4] в узком смысле направлена на интеграцию различных форм и методов организации учебно-тренировочного процесса групп повышения спортивного мастерства. Трансдисциплинарность в широком смысле означает единство знания за пределами конкретных дисциплин [8]. Поэтому реализация трансдисциплинарного подхода направлена на формирование понятийно-смысловых соответствий в процессе организации учебно-тренировочного процесса. В качестве «ядра» трансдисциплинарности нами была выбрана самореализация личности спортсменов в учебно-тренировочном процессе.

В качестве метода обучения, объединяющего дисциплины в рамках трансдисциплинарного подхода, мы использовали метод многомерных матриц, или метод морфологического ящика. Сущность данного метода заключается в соединении в единую систему всех возможных «знаний, умений, владений», заложенных в предметах, объединенных в рамках трансдисциплинарности. Результаты применения метода могут быть представлены

в виде классификации всех выбранных вариантов, кластеров информации, индивидуального маршрута [7] освоения трансдисциплинарных знаний и навыков в учебно-тренировочном процессе.

#### **Организация и методы исследования.**

Эмпирическое исследование проводилось с сентября 2017 по май 2018 г. на базе кафедры теории и методики физической культуры и спорта Высшей школы физической культуры и спорта Южно-Уральского государственного гуманитарно-педагогического университета г. Челябинска. В исследовании приняли участие 120 человек в возрасте от 18 до 22 лет. Были задействованы респонденты, занимающиеся плаванием, легкой атлетикой, стрельбой, игровыми видами спорта, спортивными единоборствами. Для исследования психологических особенностей самореализации личности как «ядра» трансдисциплинарности использовался многомерный опросник самореализации С.И. Кудинова [5]. Для исследования субъективной значимости трансдисциплинарных методов организации учебно-тренировочного процесса был введен критерий «удовлетворенность потребителей образовательных услуг» и использовалась модифицированная анкета Е.А. Лебедевой [6]. Для статистической обработки результатов измерений применялось программное обеспечение SPSS v 17.0, описательные статистики,  $F^*$  критерий Фишера.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Самореализация личности в учебно-тренировочном процессе связана с формированием субъективной значимости телесности [1]. Продуктивность самореализации личности поэтому детерминирована целенаправленными педагогическими воздействиями не только на «телесную организацию», но и совершенствование физических качеств, умений, навыков спортсменов в учебно-тренировочном процессе [12].

Анализ результатов исследования самореализации личности (опросник С.И. Кудинова) показывает, что для гармоничного уровня самореализации (20,8 % респондентов) характерно стремление к яркой диспозиции по всем показателям самореализации. Однако показатели эгоцентрическая и социоцентрическая мотивация самореализации несколько нивелированы. Возможно, для спортсмена, проявившего гармоничный уровень самореализации, характерна тенденция реализовать себя

исключительно в социально означенном контексте [15].

Качественные различия показателей самореализации на гармоничном и адаптивном ( $F^*_{эмп} = 2,46$  при  $F^*_{кр} = 1,64$  ( $p \leq 0,05$ ) и  $F^*_{кр} = 2,31$  ( $p \leq 0,01$ )) уровнях связаны с такими показателями, как личностные и социальные барьеры самореализации. Возникающие трудности, препятствия самореализации у спортсменов, проявивших адаптивный уровень самореализации (58,3 %), возможно, обусловлены стереотипами в способах и приемах самовыражения личности. Если тенденция к полярности показателей самореализации сохраняется и на инертном уровне (12,5 %), то на иррациональном уровне происходит сглаживание профиля самореализации за счет увеличения значений показателей «консервативность», «деструктивность», «пессимистичность» по сравнению с испытуемыми адаптивного уровня самореализации ( $F^*_{эмп} = 2,52$  при  $F^*_{кр} = 1,64$  ( $p \leq 0,05$ ) и  $F^*_{кр} = 2,31$  ( $p \leq 0,01$ )). Поэтому для испытуемых, проявивших иррациональный уровень самореализации (8,5 %), в большей степени характерна интеллектуальная, коммуникативная и поведенческая стереотипность. Преобладание типовых схем самовыражения обуславливает непродуктивность самореализации личности в учебно-тренировочном процессе. Изменение уровня самореализации от иррационального к гармоничному уровню определяется стремлением к увеличению полярности шкал. Таким образом, самореализация личности спортсмена в учебно-тренировочном процессе в самом общем виде выступает как процесс реализации себя [14], осуществления самого себя в учебно-тренировочном процессе.

Поэтому, считая самореализацию личности психологическим «ядром трансдисциплинарности», мы полагаем, что самореализация личности в спортивной деятельности начинается именно в учебно-тренировочном процессе. Можно выделить два типа этих отношений [3]: во-первых, это система субъект-субъектных отношений спортсмена и спортивной команды, спортсмена и тренера; во-вторых, это интересующие отношения, в которые спортсмен вступает в процессе самого спортивного взаимодействия. Поэтому самореализация личности выступает как психологическое средство трансдисциплинарности в учебно-тренировочном процессе.

В соответствии с психологическими осо-

## Спортивная тренировка

бенностями самореализации личности для спортсменов с гармоничным уровнем самореализации мы применили метод многомерных матриц, включающий сбор элементов учебно-тренировочной задачи по самостоятельно выбранным параметрам, но при обязательном «присутствии» материала учебных дисциплин, включенных в поле трансдисциплинарности: психология, педагогика, педагогическое физкультурно-спортивное совершенствование, подвижные игры, спортивные игры. В отличие от автономной работы по многомерной матрице, самостоятельно конструируемой спортсменами с гармоничным уровнем самореализации, для группы испытуемых с инертным и иррациональным уровнем самореализации была дана готовая матрица и составлен «маршрут» поиска информации. В процессе работы мы стимулировали познавательную активность спортсмена, мотивируя к поиску «нового маршрута». Для третьей группы испытуемых с адаптивным уровнем самореализации сбор элементов обучающей задачи в процессе учебно-тренировочного занятия осуществлялся в соответствии со «смыслами предметных отношений и побуждений», отражающими глубину и точность когнитивных значений и их роль в поведении субъекта (креативность – консервативность [13]), выбор доминирующих побуждений.

Паттерны устойчивых индивидуально-психологических свойств, длительная включенность в спортивную деятельность формируют у спортсменов устойчивое личностно-смысловое отношение к учебно-тренировочному процессу [10]. Критерием психологической эффективности трансдисциплинарности в учебно-тренировочном процессе является удовлетворенность потребителя образовательных услуг, которую мы исследовали, опираясь на модифицированную анкету Е.А. Лебедевой [6]. Удовлетворенность потребителей оценивается по вопросам, логично распределенным по 3 блокам: предоставление информации, создание ориентировочной основы деятельности; активизация учебно-тренировочной деятельности; создание эмоционального настроения, регуляция поведения.

Исследование удовлетворенности спортсменов организацией учебно-тренировочного процесса как потребителей образовательных услуг мы провели до и после внедрения метода многомерных матриц в контексте трансдисциплинарного подхода.

Результаты анкетирования до внедрения метода многомерных матриц показывают, что 28,3 % респондентов проявили высокий уровень удовлетворенности по показателям: представление информации, создание ориентировочной основы деятельности; активизация познавательной деятельности; создание эмоционального настроения и регуляции поведения. Низкий уровень удовлетворенности отмечают 56,6 % опрошенных респондентов.

После внедрения метода многомерных матриц удовлетворенность потребителей по первому блоку составила 86,6 %. Следует отметить, что 70,8 % респондентов понимают, с какой целью проводится тренировочное занятие; 78,3 % на занятиях в группах повышения спортивного мастерства ориентированы на «субъективную новизну» учебно-тренировочных занятий; 67,5 % могут выделить цель организации занятий групп повышения спортивного мастерства, представляют его структуру. Оценка разброса минимальных и максимальных баллов первого блока позволяет выделить, что ситуация затруднения у опрошенных связана с целеполаганием учебно-тренировочных занятий, следовательно, в качестве корректирующих действий следует усилить осознание цели и задач занятий групп повышения спортивного мастерства.

Активность и моторную плотность занятия оценивают как удовлетворительную 71,6 % респондентов. Важным для 75,8 % принявших в опросе спортсменов является активное педагогическое взаимодействие в учебно-тренировочном процессе, 61,6 % в случае затруднения задают вопрос в ходе учебно-тренировочного занятия. Высокую мотивацию деятельности в учебно-тренировочном процессе проявили 65 % студентов. Эмоциональное состояние характеризуют как достаточно хорошее 68,3 % респондентов. Субъективное положительное восприятие преподавателей проявили 77,5 % спортсменов. На четкую регуляцию деятельности указывают 74,1 % опрошенных.

Системообразующим вопросом по критерию «удовлетворенность потребителей» является дуальный вопрос: «Думаю, что с другим преподавателем я бы работал успешнее – я бы хотел работать с этим преподавателем». Ответ на этот вопрос в большей степени отражает удовлетворенность потребителей, которую проявили 87,5 % спортсменов.

Используя критерий  $\phi^*$  Фишера, мы выявили различия по критерию «удовлетворен-

ность потребителей» в группах с различным уровнем самореализации до и после внедрения метода многомерных матриц: адаптивный уровень ( $\varphi^*_{\text{эмп}} = 2,64$ ,  $\varphi^*_{\text{кр}} = 2,31$  ( $\rho \leq 0,01$ )), гармоничный уровень ( $\varphi^*_{\text{эмп}} = 2,48$ ,  $\varphi^*_{\text{кр}} = 2,31$  ( $\rho \leq 0,01$ )), инертный уровень ( $\varphi^*_{\text{эмп}} = 2,34$  при  $\varphi^*_{\text{кр}} = 1,64$  ( $\rho \leq 0,05$ )) и  $\varphi^*_{\text{кр}} = 2,31$  ( $\rho \leq 0,01$ ), иррациональный уровень ( $\varphi^*_{\text{эмп}} = 1,78$  при  $\varphi^*_{\text{кр}} = 1,64$  ( $\rho \leq 0,05$ )) и  $\varphi^*_{\text{кр}} = 2,31$  ( $\rho \leq 0,01$ )).

Таким образом, введение метода многомерных матриц как формы трансдисциплинарного подхода обеспечивает особую значимость самореализации личности спортсмена, наполняет новым смыслом учебно-тренировочный процесс [11], обеспечивая переход от «знаниевой парадигмы» к «компетентностно-ориентированной».

**Заключение.** Результаты проведенного эмпирического исследования психологических особенностей внедрения трансдисциплинарного подхода к организации учебно-тренировочного процесса позволяют сделать следующие выводы. Форму и содержание трансдисциплинарности нам позволяет реализовать метод многомерных матриц, включающий сбор элементов учебно-тренировочной задачи по самостоятельно выбранным параметрам в соответствии с уровнем самореализации, но при обязательном «присутствии» материала учебных дисциплин, включенных в поле трансдисциплинарности. Самореализация личности спортсмена в учебно-тренировочном процессе выступает как процесс реализации себя, осуществления самого себя в учебно-тренировочном процессе и в нашем исследовании является «ядром» трансдисциплинарности. В профиле самореализации спортсменов наблюдается тенденция к сохранению диспозиционной структуры: изменение уровня самореализации от иррационального уровня к гармоничному определяется стремлением к усилению полярности показателей самореализации.

Статья подготовлена при финансовой поддержке ФГБОУ ВО «Мордовский государственный педагогический институт имени М.Е. Евсевьева» по договору на выполнение научно-исследовательских работ № 1/322 от 04.06.2018 по теме «Управление качеством подготовки студентов в сфере физической культуры и спорта в условиях трансдисциплинарной образовательной среды».

### Литература

1. Быховская, И.М. Человеческая телесность в социокультурном измерении: традиции и современность: моногр. / И.М. Быховская. – М.: ГЦИФК, 1993. – 180 с.
2. Жабиков, В.Е. Педагогическое управление качеством подготовки специалиста физической культуры: моногр. / В.Е. Жабиков. – Челябинск: Изд-во Челяб. Юж.-Урал. гос. гуман.-пед. ун-та, 2016. – 237 с.
3. Ильин, Е.П. Психология спорта / Е.П. Ильин. – СПб.: Питер, 2012. – 352 с.
4. Князева, Е.Н. Трансдисциплинарные стратегии исследования / Е.Н. Князева // Вестник ТГПУ. – 2011. – № 10 (112). – С. 193–201.
5. Кудинов, С.И. Психодиагностика личности: учеб. пособие / С.И. Кудинов, С.С. Кудинов. – Тольятти: Изд-во ТГУ, 2012. – 270 с.
6. Лебедева, Е.А. Управление качеством учебного процесса и деятельности преподавателя на основе удовлетворенности потребителей образовательных услуг / Е.А. Лебедева, Г.Б. Скок // Университетское управление: практика и анализ. – 2005. – № 1. – 104–108 с.
7. Львов, Л.В. Трансдисциплинарный учебно-методический комплекс формирования организационно-управленческой компетентности: учеб. пособие / Л.В. Львов, О.В. Перезова. – Челябинск: Изд-во НОУВПО РБИУ, 2011. – 218 с.
8. Мокий, М.С. Методология научных исследований: учеб. для магистров / В.С. Мокий, А.Л. Никифоров. – М.: Юрайт, 2018. – 255 с.
9. Мокий, В.С. Методология трансдисциплинарности-4 / В.С. Мокий. – 3-е изд., испр. и доп. – Нальчик: АНОИТТ, 2017. – 112 с.
10. Психологические проблемы самореализации личности / под ред. А.А. Крылова, Л.А. Коростылевой. – СПб.: Изд-во С.-Петерб. гос. ун-та, 1997. – 239 с.
11. Baumann, S. Psychologieim Sport / S. Baumann. – Aachen: Meyer & Meyer, 2000. – 357 p.
12. Evans, B.M. Informing Programs to Improve Interpersonal Coach Behaviours. A Systematic Review Using the RE-AIM Framework / B.M. Evans, M. McGuckin, H. Gainforth et al. // The British Journal of Sports Medicine. – 2015. – No. 49 (13). – P. 871–877. DOI: 10.1136/bjsports-2015-094634
13. Holt, N.L. Coping in Professional Sport:

## Спортивная тренировка

---

*A Case Study of an Experienced Cricket Player / N.L. Holt // Athletic Insight: The Online Journal of Sport Psychology. – 2003. – Vol. 5, no. 1. – P. 1–9.*

14. *Jarvis, M. Psychologie in Sport. Sport*

*Psychology. A Student's Handbook / M. Jarvis. – NewYork: Routledge, 2006. – 256 p.*

15. *Karageorghis, C. Inside Sport Psychology / C. Karageorghis, P. Terry. – Champaign, IL: Human Kinetics Publishers, Inc., 2011. – 248 p.*

**Жабиков Владислав Еремекбаевич**, кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой теории и методики физической культуры и спорта, Высшая школа физической культуры и спорта, Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет. 454080, г. Челябинск, проспект Ленина, 69. E-mail: gabakovvu@yandex.ru, ORCID: 0000-0003-0897-1840.

**Жабикова Татьяна Викторовна**, кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики и психологии, Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет. 454080, г. Челябинск, проспект Ленина, 69. E-mail: zhabakova@inbox.ru, ORCID: 0000-0001-9947-5505.

**Макаренко Виктор Григорьевич**, профессор кафедры теории и методики физической культуры и спорта, доктор педагогических наук, доцент, Высшая школа физической культуры и спорта, Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет. 454080, г. Челябинск, проспект Ленина, 69. E-mail: makarenkovg@cspu.ru, ORCID: 0000-0001-5651-4543.

**Коняхина Галина Петровна**, доцент кафедры теории и методики физической культуры и спорта, Высшая школа физической культуры и спорта, Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет. 454080, г. Челябинск, проспект Ленина, 69. E-mail: konyahinagp@cspu.ru, ORCID: 0000-0003-0132-3568.

*Поступила в редакцию 27 ноября 2018 г.*

---

DOI: 10.14529/hsm18s13

## TRANSDISCIPLINARY APPROACH TO THE TRAINING PROCESS

**V.E. Zhabakov**, gabakovvu@yandex.ru, ORCID: 0000-0003-0897-1840,

**T.V. Zhabakova**, zhabakova@inbox.ru, ORCID: 0000-0001-9947-5505,

**V.G. Makarenko**, makarenkovg@cspu.ru, ORCID: 0000-0001-5651-4543,

**G.P. Konyahina**, konyahinagp@cspu.ru, ORCID: 0000-0003-0132-3568

*South Ural State Humanitarian Pedagogical University, Chelyabinsk, Russian Federation*

**Aim.** The article deals with establishing psychological features of transdisciplinary approach to the training process. **Materials and methods.** 120 persons aged 18–22 participated in the empirical study. To study psychological features of transdisciplinary ‘core’, we used Kudinov’s multidimensional questionnaire on personality’s self-realization. We also studied the subjective significance of transdisciplinary methods for the training process using a modified questionnaire developed by Lebedeva E.A. **Results.** We established that there is a tendency to the polarity of self-realization indicators in the general sample. In compliance with psychological features of personality’s self-realization, we introduced the method of multidimensional matrices including the collection of the elements of the training task using self-chosen parameters, which depend on self-realization. The presence of disciplines from the transdisciplinary field is a mandatory requirement. Using Fisher’s criterion, we revealed differences in the subjective significance of transdisciplinary methods in groups with a various level of self-realization before and after the application of multidimensional matrices. **Conclusion.** The method of multidimensional matrices as a transdisciplinary approach provides special significance to athlete’s self-realization and enhances the training process.

**Keywords:** *transdisciplinary approach, method of multidimensional matrices, athlete’s self-realization.*

This article was prepared with the financial support of “Mordovian state pedagogical Institute named after M.E. Evsevev”. Contract No. 1/322 dd. 04.06.2018 and titled “Management of students’ preparation quality in the field of physical education and sports in the conditions of transdisciplinary educational environment”.

### References

1. Bykhovskaya I.M. *Chelovecheskaya telesnost' v sotsiokul'turnom izmerenii: traditsii i sovremennost': monografiya* [Human Corporality in the Sociocultural Dimension. Traditions and Modernity. Monograph]. Moscow, GTSIFK Publ., 1993. 180 p.
2. Zhabakov V.E. *Pedagogicheskoye upravleniye kachestvom podgotovki spetsialista fizicheskoy kul'tury: monografiya* [Pedagogical Management of the Quality of Training a Specialist in Physical Education. Monograph]. Chelyabinsk, Chelyabinsk South-Ural State Humanitarian-Pedagogical University Publ., 2016. 237 p.
3. Il'in E.P. *Psikhologiya sporta* [Psychology of Sport]. St. Petersburg, Peter Publ., 2012. 352 p.
4. Knyazeva E.N. [Transdisciplinary Research Strategies]. *Vestnik TGPU (TSPU Bulletin)* [TSPU Bulletin], 2011, no. 10 (112), pp. 193–201. (in Russ.)
5. Kudinov S.I., Kudinov S.S. *Psikhodiagnostika lichnosti: uchebnoye posobiye* [Psychodiagnosics of Personality]. Tol'yatti, TGU Publ., 2012. 270 p.
6. Lebedeva E.A., Skok G.B. [Management of the Quality of the Educational Process and the Activity of a Teacher Based on the Satisfaction of Consumers of Educational Services]. *Universitetskoye upravleniye: praktika i analiz* [University Management. Practice and Analysis], 2005, no. 1, pp. 104–108. (in Russ.)
7. L'vov L.V., Perevozova O.V. *Transdistsiplinarnyy uchebno-metodicheskiy kompleks formirovaniya organizatsionno-upravlencheskoy kompetentnosti: uchebnoye posobiye* [Transdisciplinary Educational and Methodical Complex of Forming Organizational and Managerial Competence]. Chelyabinsk, 2011, 218 p.
8. Mokiy M.S., Nikiforov A.L. *Metodologiya nauchnykh issledovaniy: ucheb. dlya magistrrov* [Research Methodology]. Moscow, Yurayt Publ., 2018. 255 p.
9. Mokiy V.S. *Metodologiya transdistsiplinarosti-4* [Methodology of Transdisciplinarity-4]. 2nd ed. Nal'chik, ANOITT Publ., 2017. 112 p.
10. Krylova A.A., Korostyleva L.A. *Psikhologicheskiye problemy samorealizatsii lichnosti* [Psychological Problems of Self-Realization of Personality]. St. Petersburg, St. Petersburg State University Publ., 1997. 239 p.
11. Baumann S. *Psychologieim Sport*. Aachen: Meyer & Meyer, 2000. 357 p.
12. Evans B.M., McGuckin M., Gainforth H., Bruner M.W., Côte J. Informing Programs to Improve Interpersonal Coach Behaviours. A Systematic Review Using the RE-AIM Framework. *The British Journal of Sports Medicine*, 2015, no. 49 (13), pp. 871–877. DOI: 10.1136/bjsports-2015-094634
13. Holt N.L. Coping in Professional Sport: A Case Study of an Experienced Cricket Player. *Athletic Insight: The Online Journal of Sport Psychology*. 2003, vol. 5, no. 1, pp. 1–9.
14. Jarvis M. *Psychologie in Sport. Sport Psychology*. A Student's Handbook. New York: Routledge, 2006. 256 p.
15. Karageorghis C., Terry P. *Inside Sport Psychology*. Champaign, IL: Human Kinetics Publishers, Inc., 2011. 248 p.

Received 27 November 2018

### ОБРАЗЕЦ ЦИТИРОВАНИЯ

Трансдисциплинарный подход к организации учебно-тренировочного процесса / В.Е. Жабакое, Т.В. Жабакова, В.Г. Макаренко, Г.П. Коняхина // Человек. Спорт. Медицина. – 2018. – Т. 18, № 5. – С. 98–103. DOI: 10.14529/hsm18s13

### FOR CITATION

Zhabakov V.E., Zhabakova T.V., Makarenko V.G., Konyahina G.P. Transdisciplinary Approach to the Training Process. *Human. Sport. Medicine*, 2018, vol. 18, no. 5, pp. 98–103. (in Russ.) DOI: 10.14529/hsm18s13