

УДК 37.037.1

DOI: 10.26140/bgz3-2019-0803-0044

ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕХНОЛОГИЙ ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ

© 2019

Цилицкий Виталий Сергеевич, кандидат педагогических наук, старший преподаватель
кафедры специальной педагогики, психологии и предметных методик

Бобин Степан Алексеевич, студент Высшей школы физической культуры и спорта

Ворожейкина Anfisa Вячеславовна, кандидат педагогических наук, доцент,
доцент кафедры педагогики и психологии

Мамылина Наталья Владимировна, доктор биологических наук, доцент, профессор
кафедры безопасности жизнедеятельности и медико-биологических дисциплин

*Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет
(454080, Россия, Челябинск, пр. Ленина, 69, e-mail: mamilinanv@cspu.ru)*

Аннотация. Статья посвящена обоснованию эффективности технологий индивидуализации учебно-тренировочной деятельности, которые способствуют самореализации личности в спортивной деятельности и достижению максимально возможных спортивных результатов. Поиск новых, более совершенных технологий индивидуализации и организации индивидуального сопровождения спортсменов требует разработки индивидуальных программ подготовки и индивидуального планирования учебно-тренировочного процесса. Учитывая специфику организации процесса инновационной подготовки гребцов на байдарках на подготовительном этапе тренировочного цикла нами была разработана программа сопровождения индивидуальной тренировочной траектории, включающая четыре взаимосвязанных этапа: диагностический; проектировочный; реализационный; аналитико-рефлексивный. Спортсмены контрольной группы занимались по стандартной методике подготовки, предусматривающей целостную системную организацию силовой подготовки на начальном этапе подготовительного периода. Для спортсменов экспериментальной группы нами была предложена методика, основанная на технологиях индивидуализации. Особенностью данной методики является акцент на применение индивидуально – ориентированных методов подготовки спортсменов. По результатам проведенного педагогического эксперимента были обнаружены корреляционные взаимосвязи индивидуальных особенностей свойств личности с показателями физической и технико-тактической подготовленности спортсменов. Применение технологий индивидуализации в процессе специальной подготовки спортсменов способствует учету их индивидуально - психофизиологических особенностей, максимальному развитию эмоционально-волевых качеств, выносливости и результативности спортивной деятельности. Эффективность организации процесса индивидуализации во многом зависит от педагогического мастерства педагога-тренера и требует комплексного подхода к личности.

Ключевые слова: личность, учебно-тренировочный процесс, спортивная деятельность, индивидуализация, технологии индивидуализации, тьюторство, самореализация, инновационное образование, методика обучения и воспитания.

ORGANIZATION OF THE EDUCATIONAL TRAINING PROCESS WITH THE APPLICATION OF TECHNOLOGIES OF INDIVIDUALIZATION OF TRAINING OF ATHLETES

© 2019

Tsilitsky Vitaly Sergeevich, Candidate of Pedagogical Sciences, Senior Lecturer of the Department
special pedagogy, psychology and subject methods

Bobin Stepan Alekseevich, student of the Higher School of Physical Culture and Sports

Vorozheykina Anfisa Vyacheslavovna, Ph.D., associate professor, Associate Professor
of the Department of Pedagogy and Psychology

Mamylina Natalia Vladimirovna, Doctor of Biological Sciences, Associate Professor,
Professor of the Department of Life Safety and Biomedical Sciences

*South Ural State Humanitarian-Pedagogical University
(454080, Russia, Chelyabinsk, Lenin Ave., 69, e-mail: mamilinanv@cspu.ru)*

Abstract. The article is devoted to the substantiation of the effectiveness of technologies of individualization of educational and training activities that contribute to the self-realization of the individual in sports activities and achieve the maximum possible sports results. The search for new, more advanced technologies of individualization and organization of individual support of athletes requires the development of individual training programs and individual planning of the training process. Taking into account the specifics of the organization of the process of innovative training of rowers on kayaks at the preparatory stage of the training cycle, we have developed a program of support for individual training trajectory, which includes four interrelated stages: diagnostic; design; implementation; analytical and reflective. Athletes of the control group were engaged in the standard method of training, providing a holistic system organization of strength training at the initial stage of the preparatory period. For the athletes of the experimental group, we proposed a technique based on individualization technologies. The peculiarity of this technique is the emphasis on the use of individually oriented methods of training athletes. According to the results of the pedagogical experiment were found correlations of individual characteristics of personality with indicators of physical and technical-tactical readiness of athletes. Application of technologies of individualization in the process of special preparation of athletes promotes the account of their individual - psychophysiological features, the maximum development of emotional and strong-willed qualities, endurance and efficiency of sports activity. The effectiveness of the organization of the process of individualization largely depends on the pedagogical skills of the teacher-coach and requires a comprehensive approach to the individual.

Keywords: personality, training process, sports activity, individualization, technology, individualization, autorstwa, self-realization, innovative education, methods of teaching and upbringing.

Постановка проблемы в общем виде и ее связь с важными научными и практическими задачами. Индивидуализация подготовки спортсмена предполагает выявление индивидуальных особенностей, определение критериев и факторов достижения максимальных возможных спортивных результатов. Несмотря на доста-

точную разработку технологий и методик подготовки современных спортсменов, технологиям индивидуализации учебно-тренировочного процесса уделяется недостаточное внимание. Гребля на байдарках является сложнokoординационным видом спорта, предъявляющим повышенные требования к функционированию психи-

ческих процессов, сердечно-сосудистой, дыхательной, мышечным системам организма спортсменов, особенности данного вида спорта требуют разработки и поиска инновационных технологий индивидуализации учебно-тренировочного процесса. Реализация технологий индивидуализации способствует самореализации личности в спортивной деятельности, поскольку в любой сфере человеческой деятельности продуктивность существенно повышается, если предъявляемые требования в полной мере соответствуют индивидуальным особенностям и возможностям организма.

Анализ последних исследований и публикаций, в которых рассматривались аспекты этой проблемы и на которых обосновывается автор; выделение неразрешенных ранее частей общей проблемы. Так гребля на байдарках относится к такому виду спорта, одним из ведущих качеств в котором является воспитание общей и силовой выносливости спортсменов. Анализ зарубежных и отечественных исследований показал, что при организации тренировочного процесса необходимо обращать особое внимание на совокупность соматометрических параметров спортсменов, уровень развития костно-мышечной системы, так как гребец с большой мышечной массой способен приложить больше сил на весло. Кроме того, большая мышечная масса организма спортсмена обуславливает проявление достаточной мощности при выполнении мышечной нагрузки в аэробном режиме с учетом того, что в гребле нет гравитационного сопротивления, которое нужно преодолевать. В структуре специальной подготовленности гребца на байдарке высокую значимость имеют силовые качества, тенденциозно реализуясь в соревновательной деятельности в форме скоростно-силовых способностей и силовой выносливости, отражающих специфику деятельности в этом виде спорта. Немаловажную роль при реализации двигательной деятельности имеет проявление максимальной мышечной силы спортсмена. Запас максимальной мышечной силы обеспечивает эффективность работы в наиболее напряженных силовых режимах гребли, предупреждая локальную ишемию мышц и риск травмирования сухожилий. Кроме того, максимальная мышечная сила непосредственно определяет проявление скоростно-силовых способностей в режиме отягощений, составляющих 50% от максимума, существенно определяет величину суммарной энергопродукции.

Полной реализации силовых возможностей спортсменов в условиях соревновательной деятельности препятствует координационная сложность техники гребли на байдарках. Показано, что более технически подготовленные спортсмены достаточно раскрывают при гребле свой имеющийся потенциал скоростно-силовых способностей и силовой выносливости в отличие от гребцов с недостаточной технико-тактической подготовленностью [1]. Несомненно, что силовая подготовка имеет преимущественное значение в общем объеме тренировочных нагрузок гребцов на всех этапах многолетней подготовки. Содержание силовой подготовки гребцов должно носить системный характер и охватывать четыре взаимосвязанных и взаимодополняющих раздела: атлетическая подготовка на суше для увеличения максимальной силы и мышечной массы; специальная тренировочная подготовка с использованием силовых тренажеров и специфических упражнений для повышения специальной силовой выносливости; аэробно-силовая тренировка на воде, включающая специальные упражнения в гребле для повышения аэробной способности и силовой выносливости ведущих мышечных групп; скоростно-силовая тренировка на воде, дополненная серией упражнений в гребле для повышения специфических скоростно-силовых способностей.

Исследование проводилось на базе СШОР №11 по гребле на байдарках и каноэ г. Челябинска в течение подготовительного периода тренировочного макроцикла (с ноября по апрель). Для организации исследования

были сформированы две группы гребцов-юниоров 16-18 лет (контрольная и экспериментальная) по 10 человек в каждой, находящихся на этапе спортивной специализации, имеющие спортивные разряды от 3 взрослого до 1 взрослого. Уровень спортивного мастерства и физического развития гребцов контрольной и экспериментальных групп не имел существенных различий, стаж занятий спортсмены составлял от 4 до 8 лет.

Спортсмены контрольной группы занимались по стандартной методике подготовки, предусматривающей целостную системную организацию силовой подготовки на начальном этапе подготовительного периода.

Для спортсменов экспериментальной группы нами была предложена методика, основанная на технологиях индивидуализации. Особенностью данной методики является акцент на применение индивидуально – ориентированных методов подготовки спортсменов, включающих работу на гребном тренажере с субмаксимальным отягощением, имитирующим греблю на байдарке. Такое решение позволило корректировать технику движения гребцов с учетом их индивидуальных особенностей в условиях, максимально приближенных к соревновательным. Внедрение данной методики позволило учитывать индивидуальные особенности каждого спортсмена, при этом увеличить силовую подготовку с 4 микроциклов до 6-7, включая два адаптационных.

Методологическую основу исследования составили: системный (А.И. Берг, Н.М. Амосов, П.К. Анохин), деятельностный (А.Н. Леонтьев, В.В. Давыдов, Л.С. Выготский, С.В. Малиновский) подходы; теоретические основы реализации принципа индивидуализации в спортивной деятельности (Б.Е. Теплов, Е.А. Климов, В.С. Мерлин, В.М. Дьячков, Л.П. Матвеев, В.Н. Платонов, А.В. Родионов); дифференцированный подход в формировании физической культуры личности и спортивной подготовки (В.К. Бальсевич, М.Я. Виленский, Л.И. Лубышева); тьюторской деятельности (А.И. Адамский, Е.А. Александрова, Т.М. Ковалева, С.Ф. Сироткин, В.М. Розин, Е.А. Суханова, П.Г. Щедровицкий, Б.Д. Эльконин и др.).

В настоящее время вопросам методического обоснования тренировочного процесса гребцов на байдарках не уделяется достаточного внимания. На наш взгляд, необходимо активно накапливать экспериментальный материал, позволяющий оперировать количественными и качественными показателями для управления тренировочным процессом. Целью исследования являлось обоснование методических подходов, основанных на технологиях индивидуализации организации тренировочного процесса гребцов на байдарках, способствующих повышению физической работоспособности спортсменов, уровня функциональной и психологической подготовки организма к соревновательному периоду.

Формирование целей статьи (постановка задания). Одной из важных задач в теории и методике гребного спорта является поиск оптимальных подходов, обеспечивающих эффективную подготовку спортсменов к соревнованиям. Одним из таких направлений является организация тренировочного процесса с использованием технологий индивидуализации. Это позволит акцентировать внимание тренера на индивидуальных особенностях спортсмена и развитии ведущих физических качеств гребцов, совершенствовании их физической и психологической подготовки.

Изложение основного материала исследования с полным обоснованием полученных научных результатов. Использование технологий индивидуализации и тьюторского сопровождения в тренировочном процессе является инновационной практикой в подготовке спортсменов и дает возможность проектирования вышеуказанного процесса с учетом их индивидуальных возможностей, способностей, потребностей и мотивов. Так, одной из практик, способствующей индивидуализации образовательного процесса является тьюторство как

особая форма сопровождения на определенном этапе развития человека, в котором сам тьютор не управляет индивидом, а сотрудничает с ним, направляя и определяя траекторию его развития. В России должность тьютора введена с 2008 г и является новой для системы образования. Т.М. Ковалева дает определение должности «тьютор», и понимает под ней специалиста-педагога, который сопровождает и разрабатывает индивидуальную образовательную программу для обучающегося и оказывает помощь в ее реализации [2]. Тьютор (или педагог с тьюторской компетенцией) – это такая культурная позиция, в которой специалист работает с процессом индивидуализации. Процесс индивидуализации – процесс поиска индивидуального пути к качественному для конкретного человека образованию, процесс фиксации и развития «самости». Прохождение этого пути требует сопровождения. В контексте нашего исследования тьюторское сопровождение спортсменов осуществлялось профессиональным квалифицированным тренерским составом по следующим направлениям: создания условий, выявление образовательного мотива, разработка и сопровождение индивидуальной образовательной программы тренировочного процесса и оценка результативности эффективности сопровождения. Организация тренировочного процесса гребцов на байдарках была реализована в трех направлениях, которые отражали сущность и специфику тьюторской деятельности и отражали содержание инновационной подготовки: социальное (взаимодействие с учреждениями здравоохранения, образовательными и спортивными организациями); предметное (взаимосвязанность тренировочного процесса с другими предметными областями); антропологическое (учет индивидуальных психофизиологических особенностей спортсмена).

В исследованиях Т.М. Замотина [3] доказано, что проектирование индивидуальных тренировочных траекторий предполагает новый подход к планированию специальной силовой подготовки гребцов-байдарочников на специально-подготовительном этапе тренировочного цикла. Учитывая специфику организации процесса инновационной подготовки гребцов на байдарках на подготовительном этапе тренировочного цикла нами была разработана программа сопровождения индивидуальной тренировочной траектории, включающая четыре взаимосвязанных этапа: *диагностико-аналитический* (наблюдение за спортсменами; фиксация первоначального уровня сформированности оценки общей подготовленности, индивидуальные и групповые консультации); *проектировочный* (построение индивидуальной тренировочной траектории каждого спортсмена, учет индивидуальных особенностей спортсменов; определение временных границ реализации тренировочного процесса; отбор форм реализации тренировочного процесса; проектирование критериев мониторинга); *реализационный* (индивидуализированная работа и применение специфических управлений, направленных на развитие специальной выносливости и совершенствование работы в различных режимах мышечной деятельности, совершенствование техники движений гребцов, применение разносторонних элементов физической подготовки, направленных на организацию специальной и анаэробной выносливости); *аналитико-рефлексивный* (подведение итогов совместной деятельности, определение успешности в достижении результатов, корректировка результатов; обозначение направлений дальнейшей работы).

Для индивидуальной оценки общей физической подготовленности гребцов на байдарке применяли контрольные тесты, включенные в систему ГТО: бег 3000 м (в минутах); бег на 60 м (сек); количество подтягиваний с высокой перекладины; прыжок в длину с места (см). Оценка мощности выполненной работы осуществляли на гребном эргометре «Концепт-2» с применением ступенчато возрастающей нагрузки в конце подготовительного периода. Нагрузка начиналась со 100 Вт и увеличи-

валась каждые 3 минуты (длительность ступени) на 30 Вт. Индивидуальную оценку специальной физической подготовки спортсменов исследуемых групп в динамике тренировочного процесса осуществляли с помощью следующих тестов: показатели становой силы (кг); количество приседаний со штангой; «тяга штанги руками лежа» (количество раз).

Количественную оценку здоровья гребцов осуществляли по методу Н.Н. Митюкова (1993), разработанного на основе изменения уровня адаптационного потенциала путем определения соотношения полученного эффекта и средств, расходуемых на его достижение. Контроль за работой сердца с помощью ступенчатого теста Купера проводили в три этапа, на каждом из которых нагрузка на сердце увеличивается.

Для изучения индивидуальных особенностей личности гребцов на байдарках исследуемых групп применяли сокращенный вариант личностного 16-факторного опросника Кэттелла, представляющего систему из 16 шкал (факторов) по целому ряду личностных характеристик [4]. Тест состоял из 105 утверждений и 3 возможных вариантов ответа на каждое утверждение. Ответы фиксировались в соответствующей графе регистрационного бланка. Максимальная оценка по каждому фактору составляла 12 баллов, по фактору В – 8 баллов, минимальная оценка – 0 баллов. Статистическая обработка результатов исследований проводилась с помощью программы Excel 2000 и STATISTICA 8.0. с использованием t-критерия Стьюдента для зависимых и независимых выборок. Рассчитывали М среднее, различия считались достоверными при $p < 0,05$.

Для оценки общей физической подготовленности применялись контрольные тесты, включенные в систему ГТО: бег 3000 м (в минутах); бег на 60 м (сек); количество подтягиваний с высокой перекладины; прыжок в длину с места (см). Оценка мощности выполненной работы осуществляли на гребном эргометре «Концепт-2» с применением ступенчато возрастающей нагрузки в конце подготовительного периода. Нагрузка начиналась со 100 Вт и увеличивалась каждые 3 минуты (длительность ступени) на 30 Вт. Оценка специальной физической подготовки спортсменов исследуемых групп в динамике тренировочного процесса осуществляли с помощью следующих тестов: показатели становой силы (кг); количество приседаний со штангой; «тяга штанги руками лежа» (количество раз). Количественную оценку здоровья гребцов осуществляли по методу Н.Н. Митюкова, разработанного на основе изменения уровня адаптационного потенциала путем определения соотношения полученного эффекта и средств, расходуемых на его достижение. Спортсменам предлагали выполнить тест с физической нагрузкой – максимум возможных глубоких приседаний за 1 минуту, при этом фиксировали артериальное давление (АД) и частоту сердечных сокращений (ЧСС) до теста, сразу после его выполнения и через минуту восстановления. При анализе рассчитывали двойное произведение, характеризующее эквивалент проделанной сердцем работы; скорость восстановления, отражающую эффективность адаптации к нагрузке; коэффициент экономизации; показатель здоровья. Контроль за работой сердца с помощью ступенчатого теста Купера проводили в три этапа, на каждом из которых нагрузка на сердце увеличивается. I этап (начальная нагрузка) – необходимо в привычном темпе подняться на 4 этаж и подсчитать пульс. Тем, кто справился с первым этапом, предлагается II этап – подъем на 6-й этаж за 2 минуты. Для тех, кто получил «хорошую» и «отличную» оценки на втором этапе, предлагается III этап – необходимо подняться на 9 этаж и спуститься с него за 4 минуты. Второй и третий этапы мы проводили после полного восстановления спортсменов от I этапа. Для изучения личности гребцов на байдарках исследуемых групп применяли сокращенный вариант личностного 16-факторного опросника Кэттелла, представляющего

систему из 16 шкал (факторов) по целому ряду личностных характеристик. Тест состоял из 105 утверждений и 3 возможных вариантов ответа на каждое утверждение. Ответы фиксировались в соответствующей графе регистрационного бланка. Максимальная оценка по каждому фактору составляла 12 баллов, по фактору В – 8 баллов, минимальная оценка – 0 баллов. Статистическая обработка результатов исследований проводилась с помощью программы Excel 2000 и STATISTICA 8.0. с использованием t-критерия Стьюдента для зависимых и независимых выборок. Рассчитывали М среднее, различия считались достоверными при $p < 0,05$. В течение первых трех месяцев исследования (с ноября по январь) при организации тренировочного процесса с гребцами экспериментальной группы на подготовительном этапе годичного цикла мы обращали особое внимание на восстановление аэробных возможностей организма спортсменов, развитие силовой выносливости мышц плечевого пояса, спины, брюшного пресса, применяли комплексы неспецифических упражнений, способствующих совершенствованию мышечной работы в условиях аэробных и анаэробных режимов.

Результаты тестирования специальной физической подготовки спортсменов исследуемых групп в динамике тренировочного процесса следующие: показатели становой силы возросли в контрольной и экспериментальной группе соответственно на 8,1% и 21,6% ($p < 0,05$); количество приседаний со штангой – на 7,8% и 24,1% ($p < 0,05$); результаты теста «тяга штанги руками лежа» – на 9,3% и 24,6% ($p < 0,05$). При количественной оценке здоровья спортсменов в динамике тренировочного процесса нами были получены следующие результаты. На начальном этапе тренировочного процесса не было выявлено достоверных различий в показателях здоровья гребцов исследуемых групп. Значения двойного произведения после нагрузки и через минуту восстановления у гребцов экспериментальной группы достоверно снизились, что свидетельствует о более высоком уровне тренированности их организма по сравнению со спортсменами контрольной группы.

Спортсмены обеих групп при выполнении теста Купера справились с тремя предложенными этапами физической нагрузки. При этом количество пройденных спортсменами за четыре минуты этажей на третьем этапе постепенно увеличилось в динамике тренировочного процесса, но у гребцов экспериментальной группы на заключительном этапе тестирования эти показатели были достоверно выше по сравнению с контрольной группой. Аналогичную тенденцию имеют показатели мощности работы и максимального потребления кислорода, что свидетельствует о более высоком уровне адаптации сердечно-сосудистой системы гребцов на байдарке экспериментальной группы по сравнению с контрольной к выполнению физической нагрузки.

Выводы исследования и перспективы дальнейших изысканий данного направления. По результатам проведенного педагогического эксперимента можно сделать вывод, что применение технологий индивидуализации в процессе специальной подготовки спортсменов способствует учету их индивидуально - психофизиологических особенностей, максимальному развитию эмоционально-волевых качеств, выносливости и результативности спортивной деятельности [5-10]. Были обнаружены корреляционные взаимосвязи индивидуальных особенностей свойств личности с показателями физической и технико-тактической подготовленности. Эффективность организации процесса индивидуализации во многом зависит от педагогического мастерства педагога-тренера и требует комплексного подхода к личности. Технологии индивидуализации дают возможность оптимально сочетать гуманистически-ориентированные подходы к обучению и воспитанию и опираются на психологические и физиологические ресурсы личности. Перспективы дальнейшего исследования мы видим в более детальном

Балтийский гуманитарный журнал. 2019. Т. 8. № 3(28)

изучении влияния технологий индивидуализации на качество подготовки спортсменов. Внедрение технологий индивидуализации в учебно-тренировочный процесс будет способствовать совершенствованию приобретенных компетенций спортсменов и активизации их личностного потенциала.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Гребенников, А.М. Методика силовой подготовки гребцов на байдарках этапа углубленной спортивной специализации / А.М. Гребенников.... дис. канд. пед. наук. Волгоград, 2000. – 144 с.
2. Ковалева, Т.М. Профессия «тьютор» [Текст] / Т.М. Ковалева, Е.И. Кобыца, С.Ю. Попова (Смолик) [и др.]. – М.–Тверь: «СФК-офис», 2012. – 246 с.
3. Замотин, Т.М. Обоснование индивидуальных тренировочных траекторий в специальной силовой подготовке гребцов-байдарочников на специально-подготовительном этапе тренировочного цикла / Т.М. Замотин.... дис. канд. пед. наук. Санкт-Петербург, 2013. – 132 с.
4. Капустина, А.Н. Многофакторная личностная методика Р. Кеттелла. СПб., – 2001. – С. 55-81, 96-97.
5. Апариева Т.Г. К вопросу о типологии спортсменов гребцов / Т.Г. Апариева // Материалы между. конф. «Современные проблемы подготовки спортивного резерва: перспективы и пути решения». – Волгоград. – 2018. – С. 244-246.
6. Гераськин, А.А. Психологические аспекты изучения структуры деятельности при выполнении стандартных игровых действий / А.А. Гераськин, А.В. Родионов, В.В. Шумков // Спортивный психолог. – 2005. – № 1 (4). – С. 39-43.
7. Зеленин Л.А. Теоретические и методологические основы создания тренажерных средств в гребном спорте / Л.А. Зеленин // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – № 11 (95). – 2013. – С. 35-41.
8. Мавлиев Ф.А. Аэробная работоспособность юных гребцов / Ф.А. Мавлиев, А.О. Васильев, А.С. Назаренко // Наука и спорт: современные тенденции – № 1. – 2018. – С. 95-100.
9. Михайлова Т.В. Эффективность методики общефизической подготовки юных спортсменов-байдарочников на основе использования тренажерных устройств / Т.В. Михайлова, Л.Ю. Крылов // Известия ТулГУ. – 2018. – Вып. 4. – С. 208-213.
10. Павленкович С.С. Типологические особенности темперамента и свойства нервной системы студентов командных и индивидуальных видов спорта в условиях соревновательной деятельности / С.С. Павленкович, Т.А. Беспалова, Л.К. Токаева, И.В. Смышляева // Физическая культура, спорт-наука и практика. – 2018. – № 2. – С. 110-116.

Статья поступила в редакцию 02.06.2019

Статья принята к публикации 27.08.2019