

УДК 378:796.011.1

СПОРТИВНО-ИГРОВОЙ МЕТОД В ПСИХОФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ВУЗА

Марчук С.А.

ФГБОУ ВПО Уральский государственный университет путей сообщения, Екатеринбург, e-mail: wish59@yandex.ru

Работа предполагает выявить и определить значение спортивно-игрового метода и его модификации в воспитании психофизических качеств у студентов железнодорожного вуза. Представлено аналитическое сопоставление наиболее значимых качеств, формируемых в процессе игровой деятельности, и качеств, востребованных в профессиональной деятельности будущего работника железнодорожного транспорта. В результате использования игровой формы занятий физической культурой выявлена положительная динамика профессионально важных физических и психических качеств у студентов, тем самым определена значимость спортивных игр, в частности футбола в структуре профессионально-прикладной подготовки студентов. Материалы исследования могут быть использованы для повышения эффективности профессиональной физической подготовки студентов железнодорожного вуза, в рекомендациях к теоретическим и методическим занятиям по физической культуре, в дальнейших научных исследованиях.

Ключевые слова: вуз, физическая культура, психофизическая подготовленность, спортивно-игровой метод, футбол, профессионально-прикладная физическая подготовка.

SPORTS-GAMES METHOD PSYCHOPHYSICAL PREPARATION OF STUDENTS OF RAILWAY UNIVERSITY

Marchuk S.A.

Ural state University of railway transport, Ekaterinburg, e-mail: wish59@yandex.ru

The work involves identifying and determining the significance of the sports-game method and its modification in the upbringing of psychophysical qualities at the students of the railway high school. The analytical comparison of the most significant qualities, formed in the process of game activity and qualities demanded in the professional activity of the future employee of the railway transport, is presented. As a result of the use of the game form of physical culture classes, the positive dynamics of professionally important physical and mental qualities of students was revealed, thus determining the significance of sports games, in particular football, in the structure of professional and applied training of students. Materials of research can be used to increase the efficiency of professional physical training of students of the railway high school, in the recommendations to theoretical and methodical exercises in physical culture, in further scientific research.

Keywords: university, physical culture, psychophysical preparedness, sports and gaming method, football, professionally-applied physical preparation.

Проблема значимости физической культуры в профессиональной подготовке специалистов остается актуальной, так как исследования показывают, что большинство выпускников вузов не соответствуют требуемому уровню психофизической готовности к производственному труду. В условиях вуза недостаточно внимания уделяется эффективным способам прикладной физической подготовки студентов железнодорожных специальностей, отсутствует положительная динамика профессионально значимых психофизических качеств.

Подготовка конкурентоспособного специалиста с достаточным уровнем здоровья и способного к производительному труду возможна лишь с помощью эффективных методик и средств физического воспитания с учетом особенностей избранной профессии.

Несмотря на большое количество работ, посвященных вопросам профессионально-прикладной физической подготовки студентов вузов (Ильинич, 2003; Б.Ф. Курдюков, 2004; Ю.И. Евсеев, 2005; Б.А. Акишин, 2009; Г.В. Пономарева, 2010 и др.), в научной литературе не достаточно представлено материала по изучению влияния игрового метода с элементами спорта на развитие психофизических качеств у студентов железнодорожного вуза, что определило проблему нашего исследования.

В соответствии с представленной проблемой *цель исследования*: выявить и определить значение спортивно-игрового метода в формировании психофизических качеств у студентов железнодорожного вуза.

Объект исследования – профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП).

Предмет исследования – формирование психофизических качеств у студентов в процессе ППФП с использованием спортивно-игрового метода.

Методы исследования: научно-теоретический анализ по изучаемой проблеме, анкетирование, анализ сопоставления качеств игровой и профессиональной деятельности, педагогический эксперимент, мониторинг психофизических качеств, метод сравнения и обобщения.

Профессиональная деятельность железнодорожников предъявляет повышенные требования к их психофизическим и личностным качествам, связанные с особенностью труда в условиях воздействия неблагоприятных факторов производства. В ходе анализа особенностей профессиональной деятельности было выявлено, что большое значение для успешной производственной деятельности специалистов-железнодорожников имеет в первую очередь хорошее состояние сердечно-сосудистой системы и центральной нервной системы, которые чаще всего испытывают перенапряжение, что ведет к целому ряду профессиональных заболеваний [6]. Физические и большие психоэмоциональные усилия могут стать причиной нарушения опорно-двигательного аппарата, зрения, органов дыхания, ухудшения кровообращения и др., все это предъявляет особые требования к состоянию здоровья и психофизическим возможностям организма [3]. Следовательно, для решения трудовых задач специалисту необходимо обладать общей и специальной выносливостью, ловкостью, силой мышц, двигательной реакцией, способностью выполнять рабочие движения без зрительного контроля, волевые качества, функциональной устойчивостью организма к неблагоприятным воздействиям внешней среды [1].

Разнообразные функции работника железнодорожного транспорта, особенности труда (трудности, наличие риска, опасностей, ответственность в трудовой деятельности) указывают на важность развития у него наравне с физическими качествами и таких

личностных качеств как решительность, смелость, эмоциональная устойчивость, выдержка, самообладание; коммуникативность, активность, рефлексивность, организованность, ответственность, трудолюбие, требовательность; развитие психических способностей – память, оперативное мышление, способность к переключению и распределению внимания [5].

Формирование психофизических и личностных качеств у студентов в процессе учебно-профессиональной деятельности возможно лишь с помощью эффективных методов и средств физического воспитания, при положительной мотивации к занятиям физической культурой и спортом.

Возможность студенту самостоятельно выбирать элективный курс по дисциплине «Физическая культура и спорт» в вузе является ее отличительной чертой от других дисциплин.

В начале учебного года все студенты распределяются по учебным отделениям (основное, специальное и спортивного совершенствования) и формируются в учебные группы по элективным курсам: общефизическая подготовка, волейбол, баскетбол, футбол, борьба, оздоровительный тренинг и др.

Анкетирование студентов (юноши, n=270) первого курса показало, что 60 % отдают свое предпочтение спортивным играм, у 40 % из них самым популярным игровым видом оказался футбол.

Спортивные игры, используемые в образовательном процессе по физической культуре, в силу своих особенностей успешно формируют как физические качества: выносливость, быстрота, ловкость; так и специальные профессиональные качества: коммуникативность, эмоциональная устойчивость, активная стратегия поведения, рефлексия, конкурентоспособность и мобильность – наиболее востребованные качества личности в современных социально-экономических условиях [4]. Воспитанная в спортивно-игровой деятельности привычка соблюдать установленные нормы и правила поведения (чувство коллективизма, выдержка, уважение к соперникам, трудолюбие, самодисциплина) переносятся в повседневную жизнь, в профессиональную деятельность [2].

Научно-теоретический анализ значимых качеств, формируемых в процессе спортивно-игровой деятельности и качеств, востребованных в профессиональной деятельности работника железнодорожного транспорта (табл. 1), позволило выдвинуть гипотезу, что включение спортивных игр (в частности футбола) в структуру профессиональной психофизической подготовки студентов будет являться оптимальным условием воспитания профессионально-прикладных качеств и укрепления здоровья будущего работника железной дороги.

Характеристика качеств, проявляемых в спортивно-игровой
и профессиональной деятельности

Качества	Характеристика качеств	
	Спортивно-игровая деятельность	Профессиональная деятельность работника железнодорожного транспорта
Организованность	Способность организовывать собственную деятельность и деятельность команды, умение ставить цель, задачи, планировать свою деятельность	Способность организовать свою деятельность, выражающуюся в самостоятельности, требовательности и самоконтроле
Активность	Проявление волевых качеств, инициативности, целеустремленности, настойчивости, самостоятельности, решительности, способности видеть определенную цель, идти до конца к намеченной задаче, способности целесообразно действовать	Готовность к проявлению творческой инициативы, решительности, самостоятельности
Коммуникативность	Способность к сотрудничеству в процессе деятельности, признание положительных качеств у другого спортсмена, мотивировать других на деятельность.	Умение создать атмосферу сотрудничества, положительную связь, признание сильных сторон другого человека
Рефлексивность	Умение анализировать собственные действия и действия соперника, прогнозировать развитие ситуации, адекватно оценивать ситуацию	Способность анализировать, критически осознать свои действия, саморегуляция своего поведения
Психофизические качества	Психофизические качества, обеспечивающие эффективное выполнение спортивно-игровой деятельности: выносливость, скоростно-силовые способности, быстрота реакции, ловкость, мышление, внимание.	Психофизические качества, обеспечивающие продуктивное выполнение производственно-технологических действий и операций: выносливость, сила, координация, быстрота реакции, память, оперативное мышление, способность к переключению и распределению внимания
Стрессоустойчивость	Умение контролировать свое эмоциональное состояние и его проявления; характеризуется выдержкой, самообладанием и самоконтролем в условиях психического напряжения, утомления и сбивающих факторов	Качество, характеризующееся степенью противостояния личности к психическому напряжению, раздражительности, выражающееся в выдержке, самообладании, способности переносить большие нагрузки и успешно решать задачи в экстремальных ситуациях

Для подтверждения выдвинутой гипотезы проведены исследования психофизических качеств у студентов, занимающихся физической культурой, где преимущественно использовался спортивно-игровой метод.

В педагогическом эксперименте приняли участие студенты – юноши (n=56), входящие в состав основного отделения, с разным уровнем физической подготовленности. Занятия по физической культуре, в структуру которых была включена спортивно-игровая деятельность с элементами футбола, проводились два раза в неделю на протяжении двух лет обучения. Структура занятий строилась по следующей схеме: теоретическая часть – 5 %, общеразвивающие и циклические упражнения – 20 %, игровая деятельность – 50 %, силовые упражнения 20 %, упражнения на расслабление и растягивание 5 %. В процессе занятий студенты приобретают физкультурные знания, осваивают технико-тактические взаимодействия игры в футбол, приобретают навыки инструкторской практики проведения комплексов упражнений специальной направленности и др.

На формирующем этапе исследования методика комплексного тестирования (табл. 2), позволила провести сравнительный анализ уровня развития физических качеств в начале и в конце педагогического эксперимента.

Таблица 2

Методика тестирования физических качеств у студентов

№	Тест	Описание теста
1	Сила мышц брюшного пресса	Из виса на высокой перекладине поднимание ног. Оценивается максимальное количество повторов, темп произвольный
2	Скоростно-силовая выносливость мышц верхнего брюшного пресса	Лежа на спине, подъем туловища до прямого угла. Оценивается максимальное количество повторов за 1 мин
3	Силовая выносливость мышц плечевого пояса	А. В упоре лежа выполнить отжимание, оценивается максимальное количество повторов Б. Подтягивание на высокой перекладине, оценивается максимальное количество повторов
4	Прыгучесть	Прыжок в длину с места. Оценивается максимальное расстояние, см
5	Прыжковая выносливость	Прыжки через скакалку, оценивается количество повторов за 1 минуту
6	Общая выносливость	Бег 3 км. Оценивается время прохождения дистанции (мин, с)
7	Быстрота	Бег 100 м. Оценивается время прохождения дистанции (с)
8	Координационные способности	Челночный бег 3x10 (с)
9	Физическая работоспособность	Проба Руфье. Из положения сидя измеряют пульс в течение 15 с. (P1), затем после 30 приседаний подсчитывается нагрузочный пульс за 15 с. (P2), в конце

	1 минуты восстановления снова подсчитывается пульс за 15 с. (P3). Формул расчета: $\frac{4 \times (P1+P2+P3) - 200}{10}$ Оценка индекса Руфье: меньше – 3 – высокий, 4–6 – хороший, 7–9 – средний, 10–14 – слабый, больше 15 – неудовлетворительный
--	--

Мониторинг физических качеств у студентов проводился на протяжении двух лет обучения в начале и в конце каждого семестра, что позволило отследить изменения физических критериев и их динамику, выявить группы студентов с низким и высоким уровнем подготовленности, определить эффективность процесса прикладной физической подготовки студентов с использованием спортивно-игрового метода.

Сравнительный анализ физической подготовленности студентов на протяжении двух лет представлен в табл. 3.

Таблица 3

Сравнительный анализ физической подготовленности студентов (юноши)

тесты	Среднее значение показателя (M ±m)		
	1 курс	2 курс	p
Бег 3000 м, мин, с	14,82±0,106	13,53±1,011	p<0,05
Бег 100 м, с	14,88±0,38	13,73±0,24	p<0,05
Подъем туловища за 1 мин, кол-во раз	44,2±0,92	50,12±1,06	p<0,05
Подъем ног до перекладины, кол-во раз	8,56± 2,09	9,57±1,65	p>0,05
Отжимание, кол-во раз	29,20±1,75	35,95±2,36	p<0,05
Подтягивание, кол-во раз	10,13±0,25	11,34±0,75	p<0,05
Прыжок в длину с места, см	223,11 ±1,54	238,95± 1,95	p<0,05
Прыжки через скакалку за 1 мин, кол-во раз	122,3±3,2	133,11±2,5	p<0,05
Челночный бег (с)	7,34± 0,087	7,13± 0,094	p<0,05
Проба Руфье	11,32± 0,38	9,95± 0,23	p<0,05

Считаем, что прирост показателей быстроты и общей выносливости от исходных данных объясняется спецификой игрового метода (частые перебежки, короткие ускорения, продолжительность игры, участие в работе преимущественно мышц нижнего пояса), направленного на чередование проявления скоростно-силовых качеств мышц ног и аэробной и аэробно-анаэробной выносливости. Положительная динамика показателей уровня общей выносливости указывает на улучшение работоспособности сердечно-сосудистой и

дыхательной систем, что в свою очередь положительно отражается на функциональном состоянии здоровья студентов.

Положительная динамика некоторых силовых показателей объясняется тем, что в занятия дополнительно включались вспомогательные и подводящие игры, связанные с кратковременными скоростно-силовыми напряжениями и самыми разнообразными формами преодоления мышечного сопротивления противника. Основными содержательными компонентами в проявлении силы являлись различные перетягивания, удержания, элементы силовой гимнастики.

Необходимо также заметить, что студенты, систематически занимающиеся физической культурой, где преимущественно применялись элементы футбола в течение всего учебного года, включая экстремальные погодные условия (осень, зима), реже пропускали занятия по болезни, что указывает на проявление стрессоустойчивости организма.

Анализ полученных в ходе наблюдений и тестирования некоторых психических качеств показал, что большинство студентов в конце 2 года обучения продемонстрировали проявление таких качеств как высокая скорость принятия решения, логическое мышление, умение нестандартно мыслить в разных ситуациях, эффективная работа в команде, а также организованность, самостоятельность, осознанность, целеустремленность. Считаем, что, данный результат обоснован тем, что игровые виды спорта включают командные взаимодействия в нестандартных ситуациях, большую конкуренцию между игроками как в одной команде, так и в разных командах, что позволяет спортсменам развивать не только физические, но и психические качества.

Таким образом, включение спортивных игр в структуру профессионально-прикладной физической подготовки может являться оптимальным условием успешного воспитания профессиональных качеств и укрепления здоровья студентов железнодорожного вуза; однако необходимо отметить, что игровая деятельность будет достигать большего эффекта, если ее сочетать в комплексе с другими видами спорта (спортивные игры, силовые упражнения, циклические виды спорта и др.), стимулирующими мотивацию, познавательный интерес, двигательную активность и развитие личностных качеств будущих специалистов.

Проблема профессионального становления студентов широка и многогранна. В данной работе мы рассмотрели только один аспект – использование спортивно-игровой деятельности на примере футбола в формировании психофизических качеств у студентов железнодорожного вуза.

Изучение эффективности использования других средств и форм физической культуры в профессиональной подготовке и укреплении здоровья будущих специалистов железной дороги является задачей наших последующих исследований.

Список литературы

1. Васельцова И.А., Бродецкий А.Б., Черкасова Л.Н. Формирование профессионально значимых качеств будущих специалистов строительного профиля на транспорте средствами атлетической гимнастики / И.А. Васельцова, А.Б. Бродецкий, Л.Н. Черкасова // Научно-теоретический журнал «Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта». – 2017. – № 4(146) – С. 38-42.
2. Ильинич В.И. Физическая культура студента: учебник / В.И. Ильинич; под ред. В.И. Ильинича – М.: Гардарики, 2007. – 448 с.
3. Марчук С.А. Модель формирования здоровьесберегающей компетенции у студентов железнодорожного вуза / С.А. Марчук // Современные наукоемкие технологии. – 2016. – № 12-1. – С. 161-165.
4. Ольховская Е.Б. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов с ослабленным здоровьем / Е.Б. Ольховская // Международный научный журнал «Инновационная наука». – 2017. – № 02-2. – С. 188-190.
5. Панов Е.Е. Игры как оптимальное средство развития профессионально важных качеств у студентов в процессе физического воспитания / Е.Е. Панов // Актуальные проблемы физической культуры, спорта, туризма и рекреации: материалы IV Всероссийской с международным участием научнопрактической конференции студентов и аспирантов. – Томск: STT, 2016. – С. 118-121.
6. Садовский В.А. Оптимизация профессиональной деятельности локомотивных бригад средствами физической культуры / В.А. Садовский // Научно-теоретический журнал «Ученые записки университета им. П.ф. Лесгафта». – 2010. – №12(70). – С. 101-105.