

Таблица 1 – Корреляция показателей артериального, пульсового давления, индекса эффективности кровообращения, давления  $PWC_{170}$  абс, индекса восстановления ( $P \leq 0,05$ )

	$A_{\text{с}}$	$A_{\text{д}}$	ПД	ЧСС	ИЭК	$PWC_{170}$ абс
$A_{\text{с}}$	1					
$A_{\text{д}}$	0,83	1				
ПД	0,86	0,42	1			
ЧСС	-0,18	-0,18	-0,12	1		
ИЭК	0,73	0,43	0,79	-0,69	1	
$PWC_{170}$ абс	0,26	0,13	0,29	-0,48	0,51	1
ИВ	-0,15	-0,20	-0,06	-0,64	0,36	0,27

Обращает на себя факт сильной корреляционной связи между ИЭК и систолическим давлением (0,73); между систолических и диастолических АД (0,43), умеренной корреляционной связи между пульсовым и систолическим давлением (0,86). Высокой корреляционной связью отличается ИЭК и пульсовым давлением (ПД) – 0,79. Умеренная корреляционная связь обнаруживается между ИЭК и  $PWC_{170}$  абсолютное – 0,51. Индекс восстановления коррелирует с  $PWC_{170}$  абсолютное – 0,27.

### ВЫВОДЫ

1. По индексу эффективности кровообращения (ИЭК) можно оценивать физическую работоспособность спортсмена и наиболее гибко варьировать тренировочную нагрузку в микроциклах под контролем за функцией сердечно-сосудистой системой.
2. По показателю ИЭК можно судить о прогрессе или регрессе основных физических качеств, достигаемых тренировочным процессом.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Ахматгатин, А.А. Оптимизация тренировочного процесса боксеров высокой квалификации на этапе непосредственной подготовки к соревнованиям / А.А. Ахматгатин // Современные наукоемкие технологии. – 2016. – № 2. – Часть 1. – С. 60-64
2. Хомяков, Г.К. Индекс эффективности кровообращения (ИЭК) как показатель угнетения функционального состояния сердечно-сосудистой системы бегуна-стайера // Вестник Иркутского Государственного Технического Университета. – 2011. – № 10. – С. 342-346.

### REFERENCES

1. Akhmatgatin, A.A. (2016), "Optimization of the training process of boxers of high qualification at the stage of direct preparation to competitions", *Modern high technologies*, No. 2, Part 1, pp. 60-64
2. Khomyakov, G.K. (2011), "Index of the efficiency of blood circulation (IEK) as an indicator of the oppression of the functional state of the cardiovascular system of the runner-stayer", *Vestnik of Irkutsk State Technical University*, No. 10, pp. 342 - 346.

**Контактная информация:** girya-irk60@yandex.ru

*Статья поступила в редакцию 19.02.2017*

**УДК 796.07**

## **ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА В СВОБОДНОМ ВРЕМЕНИ СТУДЕНТОВ-ХИМИКОВ**

*Александр Алексеевич Цветков, кандидат педагогических наук, доцент,*

*Татьяна Евгеньевна Ковишур, кандидат педагогических наук, доцент,*

*Зоя Николаевна Власова, доцент,*

*Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет) (СПбГТИ (ТУ)), Санкт-Петербург*

### **Аннотация**

В статье рассматривается вопрос профессионально-прикладной физической подготовки (ППФП) студентов химического вуза с точки зрения их адаптивных потребностей и интересов, а

также структуры недельного бюджета времени расходуемого на физическую культуру и спорт. В результате проведенных исследований выявлена взаимосвязь профильной подготовки специалистов с их желанием заниматься теми видами физических упражнений, которые способствуют качественной подготовке к их будущей профессии. Полученные данные позволяют адекватно решать вопросы ППФП как непосредственно в учебное, так и свободное время в процессе самостоятельных занятий.

**Ключевые слова:** профессионально-прикладная физическая подготовка, студенты, мотивы, качества, потребности, интересы.

## PROFESSIONALLY APPLIED PHYSICAL TRAINING IN FREE TIME OF CHEMISTRY PROFILE STUDENTS

*Alexander Alekseevich Tsvetkov, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer,*

*Tatiana Evgenievna Kovshura, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer,*

*Zoya Nikolaevna Vlasova, the senior lecturer,*

*St. Petersburg State Technological Institute (Technical University), St. Petersburg*

### Annotation

The article discusses the professionally applied physical preparation of the chemical higher school students in terms of their adaptive needs and interests, as well as the structure of the weekly time budget spent on physical culture and sports. The studies revealed the relationship of profile training of specialists with their desire to engage in those types of exercises that contribute to quality training for their future profession. These data adequately address PFP directly in the training and free time in the process of self-study.

**Keywords:** professionally applied physical preparation of students, motivation, quality, needs, interests.

### ВВЕДЕНИЕ

Термин профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) получил широкое распространение в отечественной литературе в 60-е годы прошлого столетия [4]. В настоящее время спортивной наукой по этому вопросу накоплен достаточный материал. Исследования ведутся в самых различных направлениях, комплексно, объектом исследования выступают как производственные, так и учебные коллективы. И это не случайно, поскольку в условиях современной бурно развивающейся научно-технической революции в качестве наиболее эффективного пути развития производительных сил на первый план выходит рост возможностей человека, совершенствование его дарования, творческих способностей [1, 5]. На наш взгляд, в отечественной литературе наряду с развернутым изложением социальных потребностей, интересов, места физической культуры и спорта в досуге различных категорий и групп студентов, экономического эффекта, получаемого от внедрения массовой физической культуры и спорта в быт людей, недостаточно освещен вопрос, раскрывающий функциональные связи в сфере физической культуры и спорта, системы удовлетворения имеющихся потребностей в ППФП студентов химического профиля. С учетом актуальности рассматриваемой проблемы нами было проведено социологическое исследование среди студентов-химиков.

Целью исследования являлось: изучение структуры удовлетворения потребностей студентов химического вуза в занятиях физической культурой и спортом, выявление основных социальных функций использования бюджета свободного времени на физическую культуру и спорт в рамках ППФП.

### МЕТОДИКА

Исследование проводилось с февраля по май 2016 года, в котором приняло участие 657 студентов с первого по четвертый курс. Предложенные студентам анкеты и опросные листы содержали выяснение количественной характеристики, и структуры недельного бюджета времени студентов, затраченного на физическое воспитание и спорт.

Помимо этого, были изучены потребности, интересы и их мотивация на занятиях.

### РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Полученные материалы дали возможность представить теоретико-практическую схему удовлетворения потребностей в области физической культуры, основу которой составляет активная физкультурно-спортивная деятельность студентов. Ее определяют расширение работы спортивных секций по видам спорта, развитие оздоровительно-массовых средств физической культуры, календарь соревнований и различных спортивно-массовых мероприятий, широкое развитие самостоятельных индивидуальных занятий. В таблице 1 представлена структура недельного бюджета времени по видам затрат. Основное время студентов уходит на учебу и мероприятия связанные с ней. При этом обращает внимание количество свободного времени, которым располагают студенты. Результаты исследования свидетельствуют о том, что в досуге молодых людей физическая культура и спорт занимают одно из ведущих мест (таблица 2).

Таблица 1 – Структура недельного бюджета времени студентов

Затраты времени по видам деятельности	Время (час)
Учебное время	33,5
Время, непосредственно связанное с учебой	23,8
Время на домашний труд и другие бытовые потребности	8,0
Удовлетворение физиологических потребностей	63,9
Свободное время	38,8
ИТОГО	168

Таблица 2 – Содержание недельного бюджета свободного времени студентов

Затраты времени на виды деятельности	Время (час)
Занятия физической культурой и спортом	4,7
Посещение спортивных соревнований, просмотр спортивной хроники в интернете и в других средствах массовых коммуникаций	2,4
Общественная работа в сфере спорта (инструктор, тренер, судья)	0,2
Общественная работа по линии деканата, профкома, учебной группы	0,3
Посещение учреждений культуры; театров, музеев, выставок, знакомство с культурной жизнью города в интернете и других средств массовых коммуникаций	4,1
Прочие затраты	27,1
ИТОГО	38,8

Анализ данных таблицы позволяют представить социальное значение отдельных структурных частей бюджета, проследить общую закономерность его количественной характеристики. Необходимо отметить активно-деятельную и пассивно-созерцательную сторону в потреблении бюджета свободного времени на физическую культуру и спорт. Преобладание первой над второй раскрывает ценностные ориентации занимающихся.

Анализируя содержание бюджета времени, используемого на активные занятия физической культурой, убеждаемся в его оздоровительной направленности. Так, на рекреативные и оздоровительные цели в форме самостоятельных занятий расходуется 3,6 часа, на занятия в спортивных секциях – 0,8 часа, на участие в соревнованиях – 0,3 часа.

Время, затрачиваемое на самостоятельные занятия физическими упражнениями, следует оценивать положительно, поскольку такие занятия воспитывают силу воли, инициативу, творчество, так необходимые в развитии ППФП. Учитывая это, на учебно-тренировочных занятиях студентам даются соответствующие знания по подбору упражнений, дозированию нагрузки, структуре занятий, самоконтролю за состоянием организма. Из предложенных студентам 28 видов спорта наиболее популярными оказались циклические виды: легкая атлетика, лыжный спорт, плавание; игровые виды: баскетбол, волейбол, футбол; силовые и гимнастические виды, то есть те, которые в ППФП химиков играют важную роль в силу развития адаптивных и аэробных возможностей организма.

Пассивно-созерцательная часть бюджета времени такова: наибольший его объем – 1,3 часа тратится на просмотр спортивной хроники в интернете, далее идут затраты на

знакомство со спортивными новостями в других средствах массовых коммуникаций – 0,8 часа, на посещение соревнований уходит – 0,3 часа.

Средства массовых коммуникаций, различные зрелищные спортивные мероприятия имеют большое значение в формировании спортивных интересов. Известно, что сформировавшийся интерес к тому или иному виду физической культуры вызывает желание им заниматься [6]. Результаты проведенного исследования характеризуют оздоровительную направленность занятий физической культурой и спортом по временным параметрам, об этом же свидетельствуют показатели, представленные в таблице 3.

Таблица 3 – Распространенность оздоровительных средств физической культуры среди студентов (в % к числу опрошенных)

Виды занятий	Занимаются	Желают заниматься
Фитнес	25	10,5
Туристические походы	20	10
Утренняя гимнастика	26	6
Закаливание организма	8	2
Плавание	22	10
Пешие прогулки	37	6

Рассматриваемые в таблице виды, как средства ППФП, актуальны с точки зрения аэробной подготовки будущих специалистов химических производств. Анализируя данные представленные в таблице 4 убеждаемся в социальной значимости оздоровительной мотивации занимающихся. При этом рейтинговое место, связанное с улучшением телосложения и фигуры, высокое, что в свою очередь, способствуют активизации занятий. Осознанное использование средств физической культуры для подготовки к трудовой деятельности требует дальнейших исследований и разработок в этом направлении.

Таблица 4 – Мотивы, побуждающие студентов к занятиям физической культурой и спортом (в % к числу опрошенных)

Мотивы деятельности	Количество ответов
Укрепление здоровья	84,3
Улучшение телосложения, фигуры	66,1
Снятие утомления и нервного напряжения	54,8
Подготовка к профессиональной деятельности	20,0
Желание войти в состав сборной команды	15,6

В вузовской системе образования имеется несколько форм ППФП: специально организованные учебные занятия (обязательные и факультативные), массовые оздоровительные, физкультурные и спортивные мероприятия, которые избирательно используются на факультетах различного профиля [2, 3]. ППФП на учебных занятиях проводится в форме теоретических и практических занятий. Цель теоретических занятий – вооружить будущих специалистов необходимыми прикладными знаниями, обеспечивающими сознательное и методически правильное использование средств физической культуры и спорта для подготовки к будущей профессиональной деятельности. При проведении теоретических занятий учебный материал рассчитывается не только на личную подготовку студента, но и на его подготовку как будущего руководителя производственного коллектива, от которого во многом будут зависеть масштабы использования средств физической культуры и спорта в режиме труда и отдыха сотрудников.

Все основные задачи ППФП решаются на практических учебных занятиях по физическому воспитанию, где обеспечивается усвоение прикладных физических и специальных качеств, умений и навыков. При проведении массовых спортивных мероприятий важную роль играет насыщение этих мероприятий прикладными видами занятий или их элементами, в том числе по программе ГТО. Итогом этой работы является участие всех студентов в ежегодном весеннем кроссе. Таким образом, комплексный подход к изучению вопросов ППФП химиков – технологов позволяет находить адекватные средства и методы физической культуры, непосредственно позитивно влияющих как на работоспо-

способность, так и на общее состояние организма.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Барчуков, И.С. Физическая культура и спорт: методология, теория, практика : учебное пособие для вузов / И.С. Барчуков А. А. Нестеров ; под общ. ред. Н. Н. Маликова. – 2-е изд. – М. : Академия, 2008. – 528 с. – ISBN 978-5-7695-5245-8.
2. Голякова, Н.Н. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов педагогического вуза по оздоровительной аэробике : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Голякова Н.Н. – Сургут, 2003. – 22 с.
3. Гришина, Ю.И. Общая физическая подготовка: знать и уметь : учеб. пособие / Ю.И. Гришина. – 4-е изд. – Ростов на-Дону : Феникс, 2014. – 249 с. – ISBN 978-5-222-21447-3.
4. Губанищева, А.А. Профессионально-прикладная физическая подготовка менеджеров во внеучебное время / А. А. Губанищева // Сборник научных трудов SWorld. Выпуск 1. Том 28. – Одесса : Куприенко, 2012. – С. 88-91.
5. Зыков, П.Л. Совершенствование физического воспитания учащихся в учреждениях начального профессионального образования : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Зыков П.Л. – Улан-Удэ, 2003. – 22 с.
6. Зеер, Э.Ф. Психология профессионального образования : практикум : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Э.Ф. Зеер, А.М. Павлова. – М. : Академия, 2008. – 144 с. – ISBN 978-5-7695-4948-9.

#### REFERENCES

1. Barchukov, I.S. and Nesterov, A.A. (2008), *Physical Culture and Sports: methodology, theory, practice : teaching guide for universities*, Academy, Moscow, ISBN 978-5-7695-5245-8.
2. Golyakova, N.N. (2003), *Professionally applied physical training students of pedagogical high school on improving aerobics*, dissertation, Surgut.
3. Grishina, Yu.I. (2014), *General physical training: To know and be able to: teaching guide*, Phenix, Rostov-on-Don, ISBN 978-5-222-21447-3.
4. Gybanisheva, A.A. (20012), "Professionally applied physical training of managers outside the classroom", *Collection of scientific papers SWorld. – Release that books 28*, publishing house KUPRIENKO, Odessa, pp. 88-91.
5. Zukov, P.L. (2003), *Improvement of physical education of students in vocational schools*, dissertation, Ulan-Ude.
6. Zeer, E.F. and Pavlova, A.M. (2008), *Vocational Education Psychology: workshop : teaching guide for students of universities*, Academy, Moscow, ISBN 978-5-7695-4948-9.

**Контактная информация:** tk8585@mail.ru

*Статья поступила в редакцию 13.02.2017*

**УДК 796.966**

### **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ ХОККЕЯ С ШАЙБОЙ В УСЛОВИЯХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ВУЗЕ**

**Иван Александрович Чичелов**, аспирант, **Игорь Владимирович Захаркин**, кандидат педагогических наук, заслуженный тренер России, доцент, главный тренер ХК «Салават Юлаев» (Уфа); **Леонид Владимирович Михно**, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой, **Андрей Валерьевич Точицкий**, кандидат педагогических наук, преподаватель, управляющий директор, ХК «СКА» (Санкт-Петербург), *Национальный государственный университет физической культуры спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург (НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург)*

#### **Аннотация**

Студенческий хоккей при грамотной организации и финансировании в обозримом будущем может преобразоваться в эффективную систему подготовки квалифицированных специалистов в области хоккея с шайбой. В данной статье представлены результаты естественного педагогическо-