

ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Дудорова Людмила

Киевский национальный университет технологий и дизайна

Аннотации:

Разработана и экспериментально доказана программа профессионально-прикладной физической подготовки студентов технических специальностей ВУЗа. Показано влияние профессионально значимых психофизических качеств студентов на показатели общей физической подготовленности и функционального состояния. Предлагаются направления индивидуальной диагностики параметров физической подготовленности студентов и контроля эффективности физического воспитания. Установлены объемы выполнения физических упражнений в структуре занятий: специально-подготовительные (15-20%); соревновательные (20-30%). Отмечается необходимость повышения уровня развития профессионально значимых для студентов способностей: скоростно-силовых, статической силовой выносливости, силовой выносливости, координированности движений руками, сохранению равновесия в статическом положении туловища.

Ключевые слова:

программа, студенты, профессионально-прикладная физическая подготовка.

PROFESSIONALLY-APPLIED PHYSICAL TRAINING OF STUDENTS OF TECHNICAL SPECIALTIES

Dudorova Lyudmyla Research and experimental substantiation of the program of professionally-applied physical training of students of technical specialties of the University. Influence of professionally important characteristics of students on indicators of general physical working capacity and functional state is shown. Directions of individual diagnostics of parameters of a physical condition of pupils and the control over efficiency of physical training are offered. The volumes of physical exercises in the structure of training are calculated: special training (15-20%) and competitive exercises (20-30%). The need to increase the level of students professionally important for the abilities: speed, static endurance, power endurance, coordination of hand movements, static equilibrium is noted.

program, students, professionally applied physical culture.

ПРОФЕСІЙНО-ПРИКЛАДНА ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА СТУДЕНТІВ ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

Дудорова Людмила Розроблена і експериментально підтверджена програма професійно-прикладної фізичної підготовки студентів технічних спеціальностей ВНЗ. Показано вплив професійно значущих психофізичних якостей студентів на показники загальної фізичної підготовленості та функціонального стану. Пропонуються напрями індивідуальної діагностики параметрів фізичної підготовленості студентів і контролю ефективності фізичного виховання. Встановлено обсяги виконання фізичних вправ в структурі занять: спеціально-підготовчі (15-20%); змагальні (20-30%). Наголошується на необхідності підвищення рівня розвитку професійно значущих для студентів здібностей: швидкісно-силових, статичної силовій витривалості, силовій витривалості, координованості рухів руками, збереженню рівноваги в статичному положенні тулуба.

програма, студенти, професійно-прикладна фізична підготовка.

Постановка проблемы. В системе физического воспитания ВУЗа важной составляющей есть профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) студентов. Цель ППФП: на основании полноценного использования факторов физической культуры реализовать возможности оптимального физического развития студенческой молодежи, всестороннего совершенствования свойственных каждому студенту физических качеств и связанных с ними способностей в единстве с воспитанием духовных, эстетических и нравственных качеств, характеризующих общественно активную личность, подготовленную к профессиональной и другим видам деятельности [3].

Проведя анализ профессионально-прикладной физической подготовки (ППФП), осуществляемой в ВУЗе, нами выявлено, что данный процесс носит преимущественно репродуктивный характер, при котором в большей мере отдается предпочтение формированию двигательных умений и навыков. В то же время её воздействие на духовную сферу личности по-прежнему остается вне поля зрения исследователей. Для студента высших учебных заведений успешность его профессиональной деятельности будет определяться во многом тем, насколько у него сформированы ценностные ориентиры, в том числе, ценности ППФП.

В системе физической подготовки студентов существуют определенные противоречия: между современными требованиями по подготовке конкурентоспособных работников и недостаточным уровнем их профессиональной компетентности; потребностью в повышении уровня готовности студентов и недостаточным уровнем осознания ими значения физического компонента подготовки в этом процессе [4, 5].

Анализ последних исследований и публикаций. Аналитический обзор литературных данных по данной проблеме показывает, что исследования ученых тесно связаны: с общей структурой подготовленности студентов технических специальностей [1, 3]; с методологией преподавания, которая учитывает специфику профессии [1, 2, 6]. Не менее важными элементами в такой структуре является повышение критериев здоровья [7, 8] и поведенческие намерения студентов технических специальностей [2].

Важным направлением следует считать обеспечение условий для реализации программ ППФВ студентов. К таким условиям относятся: отношение студентов к физическим нагрузкам [4]; уровень психосоциального здоровья студентов [2]; возможность выбора занятий определенным видом спорта [5]; возможность организации занятий для студентов с ограниченными возможностями [3]; надлежащий уровень педагогического контроля [4].

Анализ последних исследований показал, что ППФП не уделяется должное внимание. Эти аспекты требуют систематизации и уточнения в связи с современным развитием технологий и изменением функций специалистов. Такие принципиальные вопросы построения организационно-педагогической структуры методики ППФП студентов (обоснованность ее значения и эффективности, дидактическое наполнение, формы организации, контроль обеспечения) остаются мало исследованными. Это не позволяет моделировать систему методики ППФП в соответствии с современными требованиями. Также отсутствуют исследования, в которых системно освещается методика профессионально-прикладной физической подготовки студентов технических специальностей ВУЗа.

Цель исследования – научное обоснование, разработка и экспериментальное подтверждение экспериментальной программы профессионально-прикладной физической подготовки студентов технических специальностей.

В исследовании принимали участие 50 студентов. По результатам тестирования студенты были разделены на две группы – контрольную (КГ, n=25) и экспериментальную (ЭГ, n=25). Студенты отбирались по принципу однородности возраста (17-20 лет), уровня психофизического состояния.

Исследование было проведено в 2015-2016 учебном году. Студенты контрольной группы занимались по традиционной методике. Студенты экспериментальной группы занимались по экспериментальной программе. Изучалось влияние показателей общей физической подготовленности, функционального состояния, психофизических возможностей студентов на профессионально значимые для технических специальностей критерии. Тестирование студентов проводилось вначале и в конце эксперимента.

Диагностика профессионально-прикладной физической подготовленности студентов технических специальностей по мотивационно-ценностным критериям осуществлялась посредством анкетирования. Для диагностики морфофункционального состояния использовали: тест Руффье для характеристики уровня тренированности сердечно-сосудистой системы, индекс функциональных изменений (ИФЗ) для определения уровня адаптации организма; гарвардский степ-тест для определения уровня физической работоспособности. Контрольные испытания сформированности двигательных способностей и физических качеств осуществлялись посредством: теста на определение

уровня развития скорости в упражнении «Бег 100 м»; «Челночный бег 4х9» на определение уровня развития способности к согласованности движений; бег на дистанции 1000 м для определения уровня развития общей выносливости; тест на определение уровня развития силовых способностей; тест для оценки способности к гибкости: тест на способность удерживать равновесие; тест для оценки развития способности к согласованности движений; тест на определение уровня развития силовой выносливости мышц; тест на определение уровня статической силовой выносливости; тест «Бросок набивного мяча» для оценки скоростно-силовых способностей. Статистическая обработка результатов тестирования проводилась с использованием пакета Excel.

Результаты исследования и их обсуждение. При выборе критериев эффективности ППФП студентов технических специальностей учитывалось содержание компонентов ее структуры. Были выделены следующие основные критерии, определяющие степень эффективности ППФП:

- *мотивационно-ценностный* (стойкий познавательный интерес, профессиональная мотивация физической подготовки);
- *теоретический* (осознанные системные знания по ППФП);
- *гностический* – сформированность системы теоретических знаний студентов технических специальностей о ППФП с учетом особенностей будущей трудовой деятельности. Также полнота и осознанность в понимании роли физического воспитания в развитии человека и подготовке специалиста;
- *деятельностный* (не ниже среднего уровня физической подготовленности и здоровья, системное использование самостоятельных занятий по ППФП);
- *рефлексивный* (готовность к самостоятельным занятиям по ППФП – умение самостоятельно организовать и реализовать занятия, определять их эффективность, знание и навыки самодиагностики, самоконтроля во время занятий, умение корректировать процесс ППФП).

Анализ состояния ППФП студентов технических специальностей ВУЗ позволил установить следующее: рабочая программа по физическому воспитанию для студентов технических специальностей имеет недостаток в виде нормативной ориентации построения учебного процесса. Рабочая программа также недостаточно учитывает формирующее влияние комплексного использования средств физической культуры с общеразвивающей и профессионально целесообразной ориентацией. Анализ действующей рабочей программы по физическому воспитанию подтверждает целесообразность совершенствования уровня ППФП студентов технических специальностей путем внедрения в учебный процесс специальных средств и методов обучения, которые полностью воспроизводят содержание и структуру профессиональной подготовки.

Общими признаками физического воспитания в опытных группах было: количество учебных часов; одинаковые условия занятий (спортивный зал, инвентарь и т.д.); система оценивания. Отличительные признаки: 1. Соотношение средств общей физической подготовки (ОФП) и ППФП: в КГ 85% : 15%. В ЭГ соотношение ОФП и ППФП меняли в зависимости от курса обучения. Вариативный компонент программы ЭГ базировался на основе использовании таких видов спорта: мини-футбол, волейбол, баскетбол, настольный теннис, шейпинг.

На основе результатов факторного анализа было определено соотношение и значимость каждого из параметров физической подготовленности.

Содержание экспериментальной программы направлено на:

I. НАУКОВИЙ НАПРЯМ

1. Развитие и совершенствование на первом курсе обучения основных физических качеств: сила, скорость, выносливость, гибкость, способность к согласованности движений. Эти качества составляют необходимую основу для дальнейшего развития специальных профессионально значимых качеств.

2. Целенаправленное развитие профессионально значимых качеств: способность к статической и динамической силовой выносливости, способность к общей выносливости, способность к координации движений, способность к координации движений руками, способность к сохранению равновесия и устойчивости позы в статических положениях тела.

3. Развитие профессионально значимых нейродинамических функций: простая и сложная зрительно-моторная реакция.

4. Определение уровня технического мастерства в определенном виде спорта и дальнейшее его совершенствование.

5. Воспитание морально-волевых качеств: целеустремленность, настойчивость, смелость, решительность.

Реализация экспериментальной программы проходила в четыре этапа.:

1 семестр – общефизическая подготовка;

2 семестр – профессионально-ориентированная физическая подготовка;

3 семестр – профессионально-прикладная физическая подготовка;

4 семестр – совершенствование профессионально-прикладной физической подготовки.

Улучшения в проявлении указанных показателей расценивались как положительный результат реализации экспериментальной программы ППФП. По результатам тестовых испытаний установлено уровень функциональной подготовленности студентов. По всем исследуемым функциональным параметрам у студентов ЭГ и КГ в начале эксперимента отсутствуют какие-либо достоверно значимые различия ($p < 0,05$).

Результаты проведенного исследования показали, что разработана программа ППФП приводит к более выразительным положительным изменениям в состоянии психофизической готовности студентов ЭГ по сравнению с КГ. Ее использование в процессе физического воспитания способствует повышению уровня физической подготовленности и улучшению функционального состояния организма студентов. Установлено, что у студентов ЭГ зафиксировано достоверное ($p < 0,05$ – $< 0,001$) улучшение ряда функциональных показателей состояния сердечно-сосудистой системы. Показатели теста Руффье выросли на 25,1% при высокой вероятности ($p < 0,01$). Показатели ИФЗ (уровень адаптации организма) в ЭГ выросли на 19,3% от исходного уровня ($p < 0,01$). Показатели ИФЗ определяются по шкале оценивания как удовлетворительная адаптация. Это свидетельствует о надлежащем состоянии здоровья студентов. Определено, что у студентов ЭГ достоверно ($p < 0,01$) улучшился показатель физической работоспособности (ИГСТ) на 25,5%. По шкале оценивания уровень физической подготовленности (ФП) определен как хороший. Адекватность подобранных средств и методов ППФП позволило достичь существенных позитивных изменений в динамике всех вышеупомянутых функциональных проб и индексов студентов ЭГ. По окончании эксперимента средний показатель роста в этих индексах (пробах) студентов ЭГ составил 23,3%. Анализ результатов тестирования уровня общей физической подготовленности студентов ЭГ свидетельствует о наличии положительных изменений в количественных параметрах показателей, вероятность разногласий между которыми является достоверной ($p < 0,05$ – $0,001$).

Анализ полученных данных доказывает эффективность экспериментальной программы ППФП. Это подтверждается статистически достоверными изменениями в показателях функциональной подготовленности студентов ЭГ: теста Руффье – до 25,1% ($p < 0,01$),

показателя ИФЗ – до 19,3% ($p < 0,01$), показателя физической работоспособности ИГСТ – до 25,5% ($p < 0,01$).

Важным элементом в нашем исследовании является гуманистическая парадигма профессиональной подготовки студентов технических специальностей. В этом случае организация учебно-воспитательного процесса невозможна без обращения к личности: ее возрастных и индивидуальных особенностей, качеств и способностей, ценностных ориентаций, образовательных и духовно-культурных потребностей, субъектного опыта. Поэтому исследование проблемы ППФП студентов технических специальностей предопределяет использование личностного подхода. По нашему мнению, гуманизация ППФП в ВУЗ предполагает не только освоение студентом известных способов деятельности, выработку адаптивных ресурсов, но и возможность избирать приемлимый вид деятельности, обогащать свой двигательный опыт. Последнее возможно в контексте реализации преподавателем гуманистической функции образования, в контексте его реальной гуманизации, создающей условия для формирования системы ценностей личности, способной к творчеству, самореализации своих потенций.

У студентов экспериментальных групп на завершающем этапе эксперимента наблюдался высокий уровень значимости таких ценностей, как знание, культура, творчество, труд как профессия. С изменением ценностно-мотивационного отношения к занятиям физической культурой в ЭГ изменилась посещаемость: до эксперимента – 60%, после эксперимента – 86%, в то время как в контрольной группе этот показатель составил соответственно до эксперимента – 55%, после эксперимента – 65%. Анализируя число пропусков занятий по причине простудных заболеваний было установлено, что у студентов экспериментальной группы их на 11% меньше, чем у студентов контрольной группы.

В процессе экспериментальной работы студенты овладевали умениями по сохранению своего здоровья. Значительная часть студентов стала использовать методы диагностирования своего физического и психического состояния (85%), применять способы снятия утомления и переутомления (80%), расслабления (74%). Используя результаты анализа проведенной в процессе гуманистически ориентированной профессионально-прикладной физической подготовки студентов, важно отметить достижения в формировании гуманных отношений друг к другу (сотрудничество, помощь, способность сопереживания, соучастия и т.д.).

Результаты исследования показали, что экспериментальная программа ППФП студентов способствует совершенствованию их психофизических качеств, готовности к предстоящей профессиональной деятельности.

Выводы. 1.) Результаты апробации предложенной нами методики ППФП показали, что применение экспериментальной программы обеспечило достоверное улучшение уровней сформированности каждого компонента ППФП студентов экспериментальной группы. 2.) Анализ результатов тестирования студентов ЭГ свидетельствует о наличии положительных изменений в количественных параметрах. Также доказана и статистически подтверждена достоверность различий между конечными показателями уровня физической подготовленности студентов ЭГ и КГ. 3.) Достоверно подтверждены различия ($p < 0,05-0,001$) между исходными и конечными показателями, характеризующими уровень развития профессионально значимых для студентов технических специальностей способностей: скоростно-силовых, статической силовой выносливости, силовой выносливости, координированности движений руками, сохранению равновесия в статическом положении туловища.

Перспективы дальнейших исследований. Планируется разработать рабочую программу по физическому воспитанию для студентов технических специальностей с учетом их профессионально-прикладной физической подготовленности.

Литература:

1. Колумбет А.Н. Методика совершенствования профессионально значимых координационных качеств у студенток на занятиях по физическому воспитанию / А.Н. Колумбет // Физическое воспитание студентов. – 2016. – № 4. – С. 35-43. doi: 10.15561/20755279.2016.0404
2. Пичурин В.В. Жизнестойкость студентов и психологическая готовность к профессиональной деятельности / В.В. Пичурин // Физическое воспитание студентов. – 2015. – № 3. – С. 38-43. doi:10.15561/20755279.2015.0305
3. Раевский Р.Т. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов технических вузов / Р.Т. Раевский – 2015;2:34-42. doi:10.15561/18189172.2015.0206
4. Семенов Б. Обґрунтування змісту професійно-орієнтованої фізичної підготовки студентів факультету харчових технологій / Б. Семенов // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. – 2012. – № 2(18). – С. 191-194.
5. Фотинюк В.Г. Професійно-прикладна фізична підготовка як ефективний засіб готовності студентів до майбутньої діяльності за фахом / В.Г. Фотинюк // Вища освіта України. Тематичний випуск «Інтеграція вищої школи України до європейського та світового простору». – К., 2012. – № 1. – С. 436–442.
6. Черновский С.М. Выявление профессионально значимых координационных качеств у будущих дизайнеров / С.М. Черновский, А.н. Колумбет // Физическое воспитание студентов. – 2016. – № 2. – С. 38-44. doi:10.15561/20755279.2016.0206
7. Al-Hariri M.T. Utilization of internet by health colleges students at the University of Dammam / M.T. Al-Hariri, A.A. Al-Hattami // Journal of Taibah University Medical Sciences. – 2015;10(1):66-73.
8. East L. Evaluation of a filmed clinical scenario as a teaching resource for an introductory pharmacology unit for undergraduate health students: A pilot practicing / L. East, M. Hutchinson // Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports. – 2015;12:103-108. doi:10.15561/18189172.2015.12016