



Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования
«Гомельский государственный технический
университет имени П. О. Сухого»

Кафедра «Физическое воспитание и спорт»

Д. А. Качур, Н. Д. Кондрат, В. З. Драбкин

**ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНАЯ
ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ
ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ**

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

Гомель 2009

УДК 796/799(075.8)
ББК 75я73
К30

*Рекомендовано кафедрой «Физическое воспитание и спорт»
ГГТУ им. П. О. Сухого
(протокол № 11 от 08.06.2009 г.)*

Рецензент: доц. каф. легкой атлетики и лыжного спорта ГГУ им. Ф. Скорины
И. Г. Трофимович

Качур, Д. А.
К30 Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов технических специальностей : учеб.-метод. пособие / Д. А. Качур, Н. Д. Кондрат, В. З. Дабкин. – Гомель : ГГТУ им. П. О. Сухого, 2009. – 21 с. – Систем. требования: PC не ниже Intel Celeron 300 МГц ; 32 Mb RAM ; свободное место на HDD 16 Mb ; Windows 98 и выше ; Adobe Acrobat Reader. – Режим доступа: <http://lib.gstu.local>. – Загл. с титул. экрана.

Дано понятие прикладной физической подготовки, ее использование в учебно-воспитательном процессе в высших учебных заведениях технического профиля.

Для студентов, преподавателей и лиц, занимающихся ППФП в рамках вузовской программы.

УДК 796/799(075.8)
ББК 75я73

© Учреждение образования «Гомельский
государственный технический университет
имени П. О. Сухого», 2009

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1 ПОНЯТИЕ И СУЩНОСТЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ	5
1.1 Назначение и задачи профессионально-прикладной физической подготовки	5
1.2 Основные факторы, определяющие содержание ППФП.....	6
1.3 Методика подбора средств ППФП студентов	8
1.4 Организация и формы ППФП в вузе	11
1.5 Педагогический контроль в ППФП	12
2 ОСОБЕННОСТИ МЕТОДИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНО- ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ	13
2.1 Особенности ППФП студентов по избранным направлениям.....	13
2.2 Комплексное совершенствование профессионально- прикладной физической подготовки	16
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	20
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	21

ВВЕДЕНИЕ

Общественное значение профессионально-прикладной физической подготовки студентов (ППФП), будущих бакалавров, магистров и других специалистов различного профиля современного производства повышается с каждым годом. Это связано с нарастающей тенденцией социально опасного снижения двигательной активности трудящихся в современном производстве.

Мы живем в эпоху научно-технического прогресса и высоких технологий. Современное производство с его механизацией и автоматизацией производственных процессов характеризуется не только уменьшением удельного веса физического труда, но и иным ритмом труда, повышением его сложности и интенсивности. Это неизбежно требует значительно большего напряжения умственных, психических и физических сил, повышенной координации и культуры движений, высокой концентрации внимания от рабочих и специалистов.

Качественный скачок в развитии техники за последние годы выдвинул на повестку дня целый ряд проблем, одна из которых – управление новой техникой. Чем совершеннее техника, тем более совершенным должен быть и человек, управляющий ею, а сама техника должна быть оптимально приспособлена к функциональным возможностям человеческого организма.

Не менее важна и другая проблема: вследствие механизации и автоматизации трудовых процессов в промышленности и в народном хозяйстве существенно уменьшается доля физического труда, связанного с активной двигательной деятельностью, насущно необходимой для нормального функционирования организма человека.

Важную роль в связи с этим имеет обеспечение необходимого уровня профессиональной готовности будущих специалистов, включающие физическую подготовленность, тренированность, работоспособность, развитие профессионально важных качеств и психомоторных способностей, а также повышается общественное значение профессионально-прикладной физической подготовки студентов.

1 ПОНЯТИЕ И СУЩНОСТЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ

1.1 Назначение и задачи профессионально-прикладной физической подготовки

Профессионально-прикладная физическая подготовка – это специально направленное и избирательное использование средств физической культуры и спорта для подготовки человека к определенной профессиональной деятельности.

Основное назначение ППФП – направленное развитие и поддержание на оптимальном уровне тех психических и физических качеств человека, к которым предъявляют повышенные требования конкретная профессиональная деятельность, а также выработка функциональной устойчивости организма к условиям этой деятельности и формирование прикладных двигательных умений и навыков, преимущественно необходимых в связи с особыми внешними условиями труда.

Многочисленные научные данные показывают, что ППФП существенно влияет на повышение качества профессионального обучения и сокращение сроков овладения трудовыми навыками, создание предпосылок для устойчивой и высокой работоспособности, что тем самым увеличивает надежность человеческого звена в системе «человек – машина». ППФП также повышает устойчивость организма к неблагоприятным воздействиям производственной среды и снижает заболеваемость, способствует профессиональному долголетию кадрового состава работников.

Все сказанное свидетельствует о том, что в ППФП наиболее конкретно воплощается в один из важнейших принципов педагогической системы – принцип органической связи физического воспитания с практикой трудовой деятельности.

Каждая профессия предъявляет к человеку специфические требования и часто очень высокие к его физическим и психическим качествам, прикладным навыкам. В связи с этим возникает необходимость профилирования процесса физического воспитания при подготовке молодежи к труду, сочетания общей физической подготовки со специализированной – профессионально-прикладной физической подготовкой.

Цель ППФП – психофизическая готовность к успешной профессиональной деятельности. Чтобы достичь этой цели, необходимо создать у будущих специалистов психофизические предпосылки и готовность:

- ◆ к ускорению профессионального обучения;
- ◆ к достижению высокопроизводительного труда в избранной профессии;
- ◆ к предупреждению профессиональных заболеваний и травматизма, обеспечению профессионального долголетия;
- ◆ к использованию средств физической культуры и спорта для активного отдыха и восстановления общей и профессиональной работоспособности в рабочее и свободное время;
- ◆ к выполнению служебных и общественных функций по внедрению физической культуры и спорта в профессиональном коллективе.

Конкретные задачи ППФП студентов определяются особенностями их будущей профессиональной деятельности и состоят в том, чтобы:

- ◆ формировать необходимые прикладные знания,
- ◆ осваивать прикладные умения и навыки;
- ◆ воспитывать прикладные психофизические качества;
- ◆ воспитывать прикладные специальные качества.

1.2 Основные факторы, определяющие содержание ППФП

Двигательную деятельность человека, его трудовую активность определяют такие компоненты, как мышечная сила, выносливость, быстрота, координация движений, способность к концентрированному и устойчивому вниманию, реакция выбора и другие психофизические качества. Общеизвестно, что все эти составляющие так же, как и профессиональные свойства личности, в определенных условиях и пределах тренируемы. Психофизиологическое понятие «трудовая деятельность» по психофизическим компонентам аналогично понятию «спорт». Так же сходны и принципиальные требования и условия их совершенствования.

Итак, конкретное содержание ППФП опирается на психофизиологическое тождество трудового процесса и физической культуры и спорта. Благодаря именно этому тождеству на занятиях

физической культурой и спортом можно моделировать отдельные элементы трудовых процессов.

Основные факторы, определяющие конкретное содержание ППФП:

- ◆ формы (виды) труда специалистов данного профиля;
- ◆ условия и характер труда;
- ◆ режим труда и отдыха;
- ◆ особенности динамики работоспособности специалистов в процессе труда и специфика их профессионального утомления и заболеваемости.

Формы (виды) труда. Основные формы труда – физический и умственный. Разделение труда на «физический» и «умственный» носит условный характер. Однако такое разделение необходимо, ибо с его помощью легче изучать динамику работоспособности специалистов в течение рабочего дня, а также подобрать средства физической культуры и спорта в целях подготовки студентов к предстоящей работе по профессии.

Условия труда (продолжительность рабочего времени, комфортность производственной сферы) влияют на подбор средств физической культуры и спорта для достижения высокой работоспособности и трудовой активности человека, а следовательно, определяют конкретное содержание ППФП специалистов в определенной профессии.

Характер труда также определяет содержание ППФП, ибо для того, чтобы правильно подобрать и применить средства физической культуры и спорта, важно знать, с какой физической и эмоциональной нагрузкой работает специалист, как велика зона его передвижения и т.д. Следует учитывать, что характер труда специалистов одного и того же профиля может быть разным даже при работе в одних и тех же условиях, если они выполняют неодинаковые виды профессиональных работ и служебных функций. В таких случаях у специалистов совершенно разные психофизические нагрузки, поэтому нужны разные прикладные знания, умения и навыки, разнонаправленные рекомендации по применению средств физической культуры и спорта в режиме труда и отдыха.

Режим труда и отдыха влияет на выбор средств физической культуры, чтобы поддерживать и повышать необходимый уровень жизнедеятельности и работоспособности. Рациональным режимом труда и отдыха на любом предприятии считается такой режим,

который оптимально сочетает эффективность труда, индивидуальную производительность, работоспособность и здоровье трудящихся.

При разработке соответствующих разделов ППФП необходимо знать и учитывать организационную структуру и особенности производственного процесса, а также проводить совместный анализ рабочего и вне рабочего времени, поскольку между основным трудом и деятельностью человека в свободное время существует объективная связь.

Динамика работоспособности специалистов в процессе труда – интегральный фактор, определяющий конкретное содержание ППФП студентов. Чтобы смоделировать отдельные элементы процесса труда путем подбора физических упражнений, необходимо знать особенности динамики работоспособности специалистов при выполнении различных видов профессиональных работ. Для этого нужно построить «кривую работоспособности на основе фиксированных изменений технико-экономических и психофизиологических показателей: через определенные отрезки времени измеряют те или иные показатели исполнителя: величину выработки, время, затраченное на операцию, и т.п., а также психофизиологические показатели пульса, кровяного давления, мышечной силы, тремора, частоты дыхания, показатели внимания, скорости, зрительно-слухомоторные и психические реакции и др. «Кривая» работоспособности определяется и для одной рабочей смены, и для рабочей недели (месяца), и для годовичного периода работы.

1.3 Методика подбора средств ППФП студентов

Подбор средств ППФП производится с учетом особенностей учебного процесса на каждом факультете и специфики будущей профессиональной деятельности студентов.

Средства ППФП можно объединить в следующие группы:

- ◆ прикладные физические упражнения и отдельные элементы различных видов спорта;
- ◆ прикладные виды спорта (их целостное применение);
- ◆ оздоровительные силы природы и гигиенические факторы;
- ◆ вспомогательные средства, обеспечивающие качество учебного процесса по разделу ППФП.

При подборе отдельных прикладных физических упражнений важно, чтобы их психофизиологическое воздействие соответствовало формируемым физическим и специальным качествам.

При акцентированном воспитании физических качеств в содержании учебных занятий обычно увеличивается объем специальных упражнений, развивающих одно или несколько качеств и устанавливаются соответствующие учебные нормативы. Такой подбор упражнений и элементов из отдельных видов спорта чаще всего производится опытным путем по принципу соответствия их особенностям профессиональных качеств и умений.

Известный кардиохирург и активный популяризатор двигательной активности академик Н.М. Амосов считает, что взаимодействие всех жизненно важных систем организма лучше всего проявляется через выносливость. Основа выносливости – хорошо функционирующий механизм кислородного обеспечения, положительно влияющий на центральную нервную систему, которая более четко координирует работу физиологических систем, тем самым повышая общую и профессиональную работоспособность, улучшая самочувствие.

В большинстве исследований по определению содержания ППФП отмечается ведущая роль общей выносливости в обеспечении высокой профессиональной работоспособности. При подборе отдельных прикладных упражнений следует уделить особое внимание упражнениям «на выносливость».

Уровень квалификации спортсменов накладывает отпечаток на состояние их физического развития и функциональную подготовленность. Например, мастера спорта по гимнастике значительно точнее воспринимают характеристики движений, чем гимнасты III разряда. Мастера даже в нетренированном состоянии точнее оценивают длительность и амплитуду движений, чем спортсмены III разряда, находящиеся в состоянии спортивной формы. Футболисты-разрядники имеют более развитое периферическое зрение, чем представители других видов спорта.

Немаловажен и опосредованный прикладной опыт занятий отдельными видами спорта. Так, штангист никогда не станет «тянуть» вес вверх путем разгибания спины, что часто наблюдается в быту, так как при этом создается колоссальная нагрузка на межпозвоночные диски. Правильный подъем веса всегда начинается с активного

разгибания ног путем напряжения крупной передней группы мышц бедра.

Каждый вид спорта способствует совершенствованию определенных физических и психических качеств. И если эти качества, умения и навыки, осваиваемые в ходе спортивного совершенствования, совпадают с профессиональными, то такие виды спорта считаются профессионально-прикладными.

Элементы состязательности, сопряженные с повышенными физическими и психическими нагрузками, позволяют широко использовать спорт в процессе совершенствования профессионально-прикладной физической подготовки студентов. Однако занятия прикладными видами спорта не единственный метод для решения всего комплекса вопросов ППФП студентов из-за недостаточной избирательности и неполного охвата задач этой подготовки будущего специалиста к любой конкретной профессии.

Оздоровительные силы природы и гигиенические факторы – обязательные средства ППФП студентов, особенно для воспитания специальных прикладных качеств, обеспечивающих продуктивную работу в различных географо-климатических условиях. С помощью специально организованных занятий можно достичь повышенной устойчивости организма к холоду, жаре, солнечной радиации, резким колебаниям температуры воздуха. Это обучение приемам закаливания организма и выполнения гигиенических мероприятий, а также мероприятия по ускорению восстановительных процессов в организме (специальные водные процедуры, различные бани и др.).

Вспомогательные средства ППФП, обеспечивающие ее эффективность, это различные тренажеры, специальные технические приспособления, с помощью которых можно моделировать отдельные условия и характер будущего профессионального труда. Следует различать тренажеры, применяемые на занятиях по учебной дисциплине «Физическая культура», и профессиональные тренажеры. Принципиальное назначение первых в том, что с их помощью закладываются функциональные основы, расширяется диапазон двигательных умений, способствующих быстрому освоению профессиональных действий, умений и навыков. В профессиональных же тренажерах отрабатываются именно профессиональные действия и умения в облегченных или усложненных условиях, а это является уже задачей не кафедры физического воспитания, а выпускающих кафедр высшего учебного заведения.

1.4 Организация и формы ППФП в вузе

Организация ППФП студентов в высших учебных заведениях предполагает использовать специализированную подготовку в учебное и свободное время. Организация ППФП на учебных занятиях определяется рабочей программой по учебной дисциплине «Физическая культура», которая составляется кафедрой физического воспитания на основе Примерной учебной программы для высших учебных заведений.

Для расширенной психофизической подготовки с профессиональной направленностью в основном учебном отделении могут быть организованы специализированные учебные группы по ППФП, а в спортивном – учебные группы по прикладным видам спорта.

Студенты, занимающиеся в специальном учебном отделении, осваивают те элементы профессионально-прикладной физической подготовки, которые доступны им по состоянию здоровья.

В ряде вузов, где выпускники работают в экспедиционных условиях, широко распространены учебные занятия по ППФП в период учебных практик со сдачей текущих зачетов по отдельным разделам

ППФП. Наибольшее внимание здесь уделяется разделам ППФП, посвященным технике безопасности студентов на учебных и производственных практиках.

ППФП студентов на учебных занятиях проводится в форме теоретических и практических занятий.

Цель теоретических занятий – дать будущим специалистам прикладные знания, которые бы обеспечили сознательное и методически правильное использование средств физической культуры и спорта для подготовки к профессиональным видам труда. Учебный материал должен быть рассчитан не только на подготовку студентов в личном плане, но и на его подготовку как будущего руководителя производственного или творческого коллектива. Вопросы ППФП, связанные с техникой безопасности, целесообразнее объяснять именно во время практических занятий.

ППФП во внеучебное время необходима студентам, имеющим недостаточную общую и специальную психофизическую подготовленность. Формы ППФП в свободное время:

- ◆ секционные занятия в вузе по прикладным видам спорта под руководством преподавателя-тренера;
- ◆ самодеятельные занятия по прикладным видам спорта в различных спортивных группах вне вуза (туристских клубах и т.п.);
- ◆ самостоятельные занятия студентов (самостоятельное выполнение студентами заданий преподавателя кафедры физического воспитания).

Одна из форм ППФП – массовые оздоровительные физкультурные и спортивные мероприятия (внутривузовские соревнования между учебными группами, курсами, факультетами).

1.5 Педагогический контроль в ППФП

Проверка и оценка специальной физической подготовленности – обязательные условия осуществления прикладной подготовки. На ее первоначальном этапе выделяется исходный уровень развития профессионально важных качеств и навыков у обучаемых. С учетом выявленных данных разрабатывают документы планирования, комплектуют подгруппы, устанавливают индивидуальные задания лицам, имеющим низкие показатели.

В дальнейшем систематическая проверка и оценка физической подготовленности должны давать объективную информацию об эффективности решения поставленных задач.

Критериями эффективности решения задач ППФП могут служить затраты времени на обучение определенным трудовым двигательным действиям и качественные результаты их освоения или показатели профессиональной работоспособности. Практически же ориентируются на выполнение специальных нормативов, которые устанавливаются с учетом высокой степени корреляции с отмеченными показателями.

Система нормативов и требований по ППФП в зависимости от специфики профессий может включать как контрольные упражнения в виде двигательных заданий, так и специальные функциональные пробы.

В виде контрольных упражнений применяют те, в которых проявляются профессионально значимые способности и прежде всего ведущие в структуре профессиональных качеств.

2 ОСОБЕННОСТИ МЕТОДИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

2.1 Особенности ППФП студентов по избранным направлениям

Инженеры-химики

Направленность комплекса: обеспечение высокого уровня функционирования сердечно-сосудистой системы (ССС), механизмов внешнего и внутреннего дыхания, системы терморегуляции, вестибулярного аппарата; развитие общей выносливости, быстроты и точности движений, двигательной реакции, ловкости, ловкости рук, пальцев, равновесия, вестибулярной устойчивости, устойчивости к низкой и высокой температуре, резким ее колебаниям; развитие объема распределения, переключения, концентрации и устойчивости внимания, оперативного мышления, эмоциональной устойчивости, решительности, смелости, стойкости, формирование и совершенствование навыков в лазании, работе на высоте, передвижение по ограниченной опоре, в задержке дыхания.

Профессионально важные качества (ПВК) инженера химика-технолога: выносливость, быстрота, ловкость; эмоциональная устойчивость, вестибулярная устойчивость, внимание; оперативное мышление, смелость и решительность.

Специальные способности: устойчивость к интоксикации.

Знания: профессиональные заболевания, профессионально важные качества, особенности поддержания ПВК и показателей здоровья на должном уровне.

Навыки: лазания, работы на высоте, передвижение на ограниченной опоре.

Инженеры по вычислительной технике.

Направленность комплекса: развитие устойчивости к гиподинамии, статической выносливости мышц рук и туловища, реакции слежения, подвижности суставов рук, пальцев, ловкости и координации движений рук и пальцев, распределения, переключения, концентрации и устойчивости внимания, терпения, создание физиологических предпосылок для хорошего кровообращения мышц ног, осанки

ПВК инженера, по вычислительной технике: быстрота, ловкость, статическая сила; внимание, реакция слежения; оперативное мышление, эмоциональная устойчивость, память

Специальные способности: устойчивость к электромагнитным излучениям и гиподинамии.

Знания: профессиональные заболевания, комплексы специальных упражнения на профилактику профессиональных заболеваний.

Навыки: аутогенной тренировки

Инженеры-экономисты.

Направленность комплекса: в рамках ОФП с основой на развитие ССС; приоритетными в подготовке являются общая ловкость, ловкость рук и пальцев, быстрота, точность движений и двигательных реакций, развитие общей выносливости; среди психофизических функций определяющей является внимание (широта распределения, переключение, концентрация); в психических функциях приоритет отдается оперативному мышлению, памяти и коммуникабельности.

За время обучения студенты должны овладеть знаниями и умениями составить комплекс физических упражнений по профилактике застойных явлений в области малого таза и ног. Выработать устойчивость к гиподинамии. Овладеть приемами релаксации.

Специальные способности: устойчивость к гиподинамии.

Знания: профессиональные заболевания

Навыки: профилактика застойных явлений в области малого таза.

Инженеры-буровики.

Профессия предъявляет повышенные требования к физическим качествам. психофизическим функциям и ряду качеств личности инженера, поэтому началу работы предшествует медицинский контроль с целью профессиональной пригодности.

Из физических качеств наиболее значимыми являются: сила (приоритет отдается силе мышц спины, рук и ног), ловкость (лазание по лестницам, трапам), общая и статическая выносливость (при вахтовой работе продолжительность рабочего дня составляет 12 часов, продолжительность вахты от 15 до 30 дней, дневная нагрузка от 3-5 до 25 тонн).

В психофизиологических функциях приоритетными являются: вестибулярная устойчивость, пространственно-временные показатели (реакция на движущийся объект, мышечно-суставная чувствительность), функции внимания (переключение, распределение и т.д.).

Личностные качества: оперативное мышление, устойчивость в экстремальных ситуациях, самообладание, смелость и решительность, волевые качества.

Умения и навыки: лазание, устойчивость на ограниченной опоре, вождение автотранспорта, плавание.

Специальные способности: устойчивость к неблагоприятным условиям.

Инженеры-строители трубопроводов.

В трудовом процессе преобладают следующие функции: организация и руководство коллективом, прогнозирование и планирование производства, методов организации и управления производством. Из физических и психофизических качеств наиболее значимы: общая выносливость, быстрота, ловкость, точность и согласованность движений, устойчивость и переключение внимания. Повышенные требования предъявляются к уровню развития вестибулярной устойчивости, поскольку нередко приходится работать на высоте при ограниченной опоре.

Психические и психофизические качества личности (коллективизм, работоспособность, решительность и смелость, самообладание, способность объективно оценивать людей, воля).

Специальные способности: устойчивость к неблагоприятным метеорологическим условиям

Знания: профессиональные заболевания

Навыки: лазания, управление авто и мототранспортом, плавание.

Инженеры-механики.

В трудовом процессе преобладают следующие функции: организация и руководство коллективом, чтение чертежей, расчетные и измерительные работы.

К наиболее значимым физическим качествам относят: статическую выносливость (от 15 до 30 % рабочего времени приходится находиться в вынужденной позе), силу рук, ног и спины, ловкость рук.

Среди психофизиологических функций выделяют: пространственно-временную ориентацию (способность к точному отмериванию амплитуды, усилий и т.д.), хорошо развитый глазомер, дифференцирование мышечных усилий.

Психические функции: умение руководить людьми, инициативность, умение переключаться с одной работы на другую, хорошо развитое внимание, память

Навыки и умения: находиться в вынужденной позе, дифференцировать усилия, чтение чертежей, расчетные операции, переносить небольшие тяжести, лазить по лестницам.

Знания: профессиональные заболевания

Инженеры-геологи и геофизики.

Приоритетным качеством является выносливость. Необходимы умения передвигаться по пересеченной местности, владение навыками туризма, ориентирования на местности, чтение карт, умение вождения автотранспорта, ездить на велосипеде, передвигаться на лыжах, управлять моторной лодкой, грести и плавать.

Спортивное ориентирование является одним из профессионально значимых видов спорта. В подготовке могут использоваться лыжный спорт, гребля, плавание и т.д.

2.2 Комплексное совершенствование профессионально-прикладной физической подготовки

Наибольшее распространение в практике ППФП получили занятия профилированными видами спорта.

Ниже приводится краткая характеристика прикладной действенности некоторых видов спорта, рекомендуемых для студентов вузов.

Виды спорта на выносливость (бег на средние дистанции, лыжные гонки, плавание, пеший туризм, велоспорт, гребля, конькобежный спорт). Регулярные занятия формируют прикладные навыки рациональной ходьбы, бега, умения терпеть; обеспечивают высокий уровень динамической работоспособности, функционирования и надежности сердечно-сосудистой, дыхательной систем и системы терморегуляции; общей адаптационной способности, развитие высокого уровня общей выносливости, устойчивости к неблагоприятным метеорологическим факторам

производственной среды, интоксикации; развитие целеустремленности, дисциплинированности, настойчивости, терпения, самостоятельности, стойкости.

Виды спорта, требующие сложной сенсорно-моторной координации в вариативно-конкретной ситуации (баскетбол, волейбол, ручной мяч, регби, теннис, хоккей, футбол, все виды борьбы, бокс). В процессе систематических тренировок формируются навыки и умения оперативных и коллективных действий; обеспечивается достаточно высокий уровень общей работоспособности, функционирования центральной нервной, сердечно-сосудистой, дыхательной систем, зрительного, слухового, двигательного анализаторов; развиваются общая выносливость, ловкость, ловкость рук, пальцев, простая и сложная двигательная реакция, быстрота и точность движений, умение дозировать небольшие силовые напряжения, объем, распределение и переключение внимания, оперативное мышление, эмоциональная устойчивость, инициативность, решительность, чувство коллективизма, помехоустойчивость, коммуникабельность.

Виды спорта на координацию движений (спортивная гимнастика, прыжки в воду, на батуте, акробатика и др.). Методически правильно построенные занятия формируют навыки владения своим телом, работы на высоте; обеспечивают высокий уровень функционирования двигательного и зрительного анализаторов, вестибулярного аппарата, развивают способность дозировать различные усилия по силе и амплитуде движения, силу, силовую и статическую выносливость мышц туловища, брюшного пресса, реакцию слежения, ловкость и координацию движений, гибкость, вестибулярную устойчивость, чувство равновесия, движения, пространства, переключение и распределение внимания, самообладание, решительность, смелость.

Виды спорта на координацию движений и выносливость (альпинизм, спортивное скалолазание, горный туризм). Систематическая круглогодичная тренировка содействует формированию навыков в лазании, работе на высоте, страховки и само страховки, оперативного мышления, овладению приемами саморегуляции эмоционального состояния, обеспечивает высокую общую физическую работоспособность, высокий уровень функционирования сердечно-сосудистой, дыхательной систем, системы терморегуляции, вестибулярного аппарата, общей

резистентности организма. В процессе занятий развиваются общая, силовая и статическая выносливость основных мышечных групп, ловкость, координация движений, двигательная реакция, устойчивость к неблагоприятным метеорологическим факторам, чувство пространства, движения, наблюдательность, объем, распределение, переключение внимания, оперативные память, мышление, эмоциональная устойчивость, целеустремленность, дисциплинированность, настойчивость, терпение, самообладание, смелость, решительность, стойкость, чувство коллективизма.

Виды спорта по управлению различными средствами передвижения (автомобильный, мотоциклетный спорт, дельтапланеризм и др.). Занятия этими видами спорта содействуют формированию навыков по управлению различными средствами передвижений, оперативного мышления; обеспечивают высокий уровень функционирования центральной нервной системы, зрительного и слухового анализаторов, вестибулярного аппарата. В процессе регулярной тренировки развиваются силовая и статическая выносливость мышц рук, туловища, спины, все виды реакции, скорость и точность движений, сенсомоторная координация, вестибулярная устойчивость, устойчивость к неблагоприятным метеорологическим факторам, чувство скорости, наблюдательность, объем, распределение, переключение и устойчивость внимания, оперативное мышление, эмоциональная устойчивость, инициативность, выдержка, самообладание, смелость, решительность.

Виды спорта, требующие предельно напряженной нервной деятельности (стрельба пулевая, из лука, шахматы). Регулярная тренировка обеспечивает выработку навыков выполнения двигательных заданий в условиях, требующих предельного напряжения нервной деятельности, хорошее состояние центральной нервной системы, зрительного анализатора, развивает способность дозировать небольшие силовые напряжения, статическую выносливость мышц рук, спины, туловища (стрельба из лука), реакцию слежения (стрельба), концентрацию и устойчивость внимания, оперативное мышление, эмоциональную устойчивость, выдержку и самообладание, терпение, решительность.

Виды спорта с управлением радиотехническими системами (радиопеленгование, многоборье радистов). Регулярная тренировка в этих видах формирует навыки рациональной ходьбы, бега, работы с радиоаппаратурой слуховых различий, оперативного мышления;

обеспечивает высокий уровень общей физической работоспособности, функционирования сердечно-сосудистой и дыхательной систем, системы терморегуляции, слухового и зрительного анализаторов; развивает общую выносливость, реакцию на звук, слежения, устойчивость к неблагоприятным метеорологическим факторам, наблюдательность, объем, распределение, переключение и устойчивость внимания, оперативное мышление, целеустремленность, инициативность, настойчивость, самостоятельность, стойкость.

Многофункциональные виды спорта (десятиборье, семиборье и др.). Систематические занятия многоборьями формируют умение переключаться с одного вида деятельности на другой, быстро восстанавливаться и мобилизовываться, обеспечивают высокую общую физическую работоспособность, высокий уровень функционирования и надежности сердечно-сосудистой, дыхательной систем, системы терморегуляции, зрительного и двигательного анализаторов. Тренировка в многоборьях развивает силу, общую и силовую выносливость, ловкость, координацию и быстроту движений. хорошую реакцию, устойчивость к неблагоприятным метеорологическим факторам, переключение и распределение внимания, эмоциональную устойчивость, целеустремленность, инициативность, самостоятельность, выдержку и самообладание, стойкость

Занятия рассмотренными видами спорта при определенной структуре спортивной подготовки могут содействовать развитию не только комплекса психофизических качеств и прикладных навыков, но и решению других задач ППФП.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Большинство исследователей указывают, что высокой эффективности при воспитании профессионально-прикладных физических качеств можно достичь с помощью весьма разнообразных средств физической культуры и спорта. При этом применяемые в процессе ППФП специальные прикладные упражнения – это те же обычные физические упражнения, но подобранные и организованные в полном соответствии с ее задачами.

В настоящее время еще не существует специальной классификации физических упражнений, ориентированной на задачи ППФП специалистов различных профессиональных групп, поэтому в каждом отдельном случае этот вопрос должен решаться самостоятельно.

Однако при подборе средств физического воспитания в целях ППФП имеет смысл провести более дифференцированную их группировку, что позволит более направленно и избирательно использовать эти средства в процессе физического воспитания студентов.

Таковыми группами средств ППФП студентов можно считать: прикладные физические упражнения и отдельные элементы из различных видов спорта, прикладные виды спорта, оздоровительные силы природы и гигиенические факторы, а также вспомогательные средства, обеспечивающие рационализацию учебного процесса по разделу ППФП.

Прикладные физические упражнения, и отдельные элементы из различных видов спорта могут в сочетании с другими упражнениями обеспечить воспитание необходимых прикладных физических качеств.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Ашмарин, Б.А. Педагогика физической культуры: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений [текст] / Б.А. Ашмарин, Л.К. Завьялов, Ю.Ф. Курамшин. – СПб.: ЛГОУ, 1999. – 380 с.

2. Ильин, Е.П. Психология физического воспитания: Учеб. пособие для студентов пед. ин-тов по спец. № 2114 «Физ. воспитание» [текст] / Е.П. Ильин. – М.: Просвещение, 1987. – 287 с.

3. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры: Учебн. для ин-тов физ. культ. [текст] / Л.П. Матвеев. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 543 с.

4. Основы теории и методики физической культуры: Учеб. для техн. физ. культ. [текст] / Под ред. А.А. Гужаловского. – М.: Физкультура и спорт, 1986. – 352 с.

5. Теория и методики физического воспитания: Учеб. для студентов фак. физ. культуры пед. ин-тов по спец. 03.03 «Физ. культура» [текст] / под ред. Б.А. Ашмарина. – М.: Просвещение, 1990. – 287 с.

6. Теория и методика физической культуры: Учебник [текст] / Под. ред. проф. Ю.Ф. Курамшина. – М.: Советский спорт, 2003. – 464 с.

7. Теория и методика физического воспитания. Учебник для ин-тов физ. культуры. – изд. 2-е, испр. и доп. (В 2-х т.). [текст] / под общей ред. Л.П. Матвеева и А.Д. Новикова. – М.: Физкультура и спорт, 1976. – Т 2 – 256 с.

8. Физическая культура студента: Учебник [текст] / под ред. В.И. Ильинича. – М.: Гардарики, 1999. – 448 с.

9. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – 2-е изд., испр. и доп. [текст] / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 480 с.

Качур Денис Александрович
Кондрат Николай Демьянович
Драбкин Валерий Зиновьевич

**ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНАЯ
ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ
ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ**

Учебно-методическое пособие

Подписано к размещению в электронную библиотеку
ГГТУ им. П. О. Сухого в качестве электронного
учебно-методического документа 15.10.09.

Рег. № 79Е.

E-mail: ic@gstu.gomel.by
<http://www.gstu.gomel.by>