

ВЫБОР СОДЕРЖАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ НАПРАВЛЕННОГО НА РАЗВИТИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ВАЖНЫХ ПСИХОФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ ОБУЧАЮЩИХСЯ ИНЖЕНЕРНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

С.В. Яковлев, канд. пед. наук, доцент

Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д.Н. Прянишникова
(Россия, г. Пермь)

DOI: 10.24411/2500-1000-2020-10851

Аннотация. Статья посвящена вопросу определения содержания раздела учебной программы «Профессионально-прикладная физическая подготовка» (ППФП) через анализ и определение профессионально важных психофизических качеств необходимых выпускникам инженерных направлений подготовки аграрного вуза, выделение наиболее значимых с точки зрения профессиональной пригодности, выбора средств развития профессионально важных психофизических качеств студентов – будущих инженеров. Предлагаемая последовательность решения этой задачи позволяет применять предложенную методику в отношении обучающихся вузов других направлений подготовки.

Ключевые слова: профессионально важные психофизические качества, квалификация, специальность, агрегирование, профессия.

Одной из основных задач дисциплин «Физическая культура и спорт» и «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» является физическая подготовка студентов к предстоящему виду деятельности по выбранной им специальности.

«По общему мнению физиологов, психологов труда, педагогов все составляющие трудового акта тренируемы (мышечная сила, выносливость, быстрота, координация, различные виды внимания, реакция выбора и др. психофизические качества). Общеизвестно, что психофизиологические основы труда и спорта едины. Поэтому можно использовать механизмы тренировки и адаптации, разработанные в спорте на подготовку к трудовой деятельности. Благодаря этому именно на занятиях физической культурой и спортом можно моделировать трудовые процессы и элементы трудовой деятельности, т.е. путем сочетания различных упражнений, элементов или целостных видов спорта направлено готовить человека к предстоящей профессиональной деятельности. Такое моделирование проводится на основе изучения целого ряда факторов.

Основными являются:

- формы (виды) труда специалистов данного профиля;
- условия и характер их труда;
- режим труда и отдыха;
- особенности динамики работоспособности в процессе труда и специфика их профессионального утомления и заболеваемости» [1, 2, 3].

Нам видится главным в ППФП развитие и совершенствование психофизических качеств необходимых для выполнения профессиональных обязанностей. К каждому человеку, занимающемуся определенным видом профессиональной деятельности, предъявляются определенные требования в плане физической готовности выполнять те или иные профессиональные действия, обладать определенными психофизическими качествами и способностями. В этих условиях видится актуальной задача разработки гибкой методики, алгоритма выбора содержания профессионально-прикладной физической подготовки учитывающей, в первую очередь, развитие профессионально важных психофизических качеств студентов – будущих специалистов.

Нами была предложена следующая последовательность решения этой задачи:

1. Составить перечень специальностей и соответствующих квалификаций.

2. Объединить (агрегировать) множества специальностей в группы по признаку «квалификация выпускника» например: инженер, экономист, менеджер и т.п.

3. Выделить профессионально важные психофизические качества соответствующих специальностей. Для этого можно использовать информацию с сайтов профориентации, например: www.proforientator.ru.

4. Определить перечень психофизических качеств (параметров), поддающихся управляющему воздействию в процессе физического воспитания, необходимых для успешной деятельности по каждой из групп специальностей вуза.

5. Составить таблицу включающую перечень групп специальностей, профессионально-важные психофизические качества для них и перечень средств физической культуры для развития качеств, поддающихся этому воздействию. При определении средств развития качеств следует учитывать имеющуюся учебно-материальную базу, кадровый состав кафедры физической культуры и прочее.

6. Список психофизических качеств представить на факультеты с целью получения «заказа» на их развитие средствами

физической культуры. Учесть уровень (в баллах) развития того или иного качества.

7. Разработать упражнения и нормативы для групп специальностей, учитывая требуемую степень развития психофизических качеств.

8. Вооружить выпускника знаниями, умениями и навыками по поддержанию необходимых параметров и кондиций на протяжении осуществления профессиональной деятельности, в различных условиях, в зависимости от возраста и при изменении рода деятельности [4].

Для инженерных направлений подготовки предлагается объединить (агрегировать) следующие множества специальностей в группы по признаку «квалификация выпускника»: 20.03.01 Техносферная безопасность, 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, 23.05.01 Наземные транспортно-технологические комплексы, 35.03.05 Агроинженерия. Для них характерны схожие профессионально-важные психофизические качества и, соответственно, средства развития некоторых из них, а именно самостоятельности, концентрации внимания, аналитичности, твердости руки, устойчивости кистей рук (низкий тремор), умственной работоспособности, упорства (табл.).

Таблица. Подбор средств физической культуры для развития профессионально важных психофизических качеств обучающихся инженерных специальностей

Направление подготовки	Профессионально-важные психофизические качества инженера	Средства развития качеств
20.03.01 Техносферная безопасность. Квалификация выпускника: инженер. 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Квалификация выпускника: инженер. 23.05.01 Наземные транспортно-технологические комплексы. Квалификация выпускника: инженер. 35.03.05 Агроинженерия. Квалификация выпускника: инженер.	- аккуратность в работе	
	- самостоятельность	Легкая атлетика
	- внимание к деталям	
	- концентрированность внимания	Спортивные игры, шахматы
	- способность к образному представлению предметов, процессов и явлений	
	- аналитичность (способность выделять отдельные элементы действительности, способность к классификации) мышления; гибкость мышления	Спортивные игры
	- способность запоминать на длительный срок большие объемы информации	
	- твердость руки, устойчивость кистей рук (низкий тремор)	Волейбол, баскетбол, дартс
	- умение четко и кратко формулировать информацию;	
	- умственная работоспособность	Аэробные физические нагрузки (бег) средней интенсивности
- упорство	Бег на длинные дистанции	
- склонность к исследовательской деятельности		

Анализ профессионально важных психофизических качеств инженера позволяет сделать вывод о том, что для развития некоторых можно существенно повлиять средствами физической культуры. А именно, самостоятельность развивается такими средствами легкой атлетики как тренировки в беге на средние и длинные дистанции с самостоятельным составлением плана по достижению определенного результата.

Концентрированность внимания лучше всего развивается в процессе занятий игровыми видами спорта, такими как волейбол, баскетбол, мини-футбол, а также в процессе игры в шахматы. Твердость руки, устойчивость кистей рук (низкий тремор) тренируемы в процессе игры в волейбол, баскетбол, дартс. Доказан положительный

эффект от аэробных физических упражнений средней интенсивности для улучшения умственной работоспособности [5], что позволяет рекомендовать такие физические нагрузки для всех направлений и профилей подготовки, в том числе и инженерных.

Исходя из проведенного анализа, можно сделать вывод о том, что на данный момент не все психофизические качества обучающихся инженерных специальностей поддаются совершенствованию средствами физической культуры. Однако такие существенные качества как упорство, концентрированность внимания, аналитичность, твердость руки, устойчивость кистей рук, упорство, умственная работоспособность вполне тренируемы и наша задача их использовать в полной мере.

Библиографический список

1. Ильин В.И. ППФП студентов в ВУЗах. Научно-методологические и организационные основы. — М., 1978.
2. Жолдак В.И. Методы совершенствования физического воспитания в ВУЗе. — М., 1983.
3. Виленский М.Я. Основы профессиональной направленности студентов педагогических институтов. — М., 1980.
4. Яковлев С.В. Решение задачи выбора содержания профессионально-прикладной физической подготовки направленного на развитие профессионально важных психофизических качеств студента // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. — 2020. — № 5-3 (44). — С. 202-205.
5. Пеняева С.М. Влияние физических нагрузок на умственную деятельность // Научное обозрение. Педагогические науки. — 2019. — № 2-1. — С. 12-16.

CHOOSING THE CONTENT OF PROFESSIONAL AND APPLIED PHYSICAL TRAINING AIMED AT DEVELOPMENT PROFESSIONALLY IMPORTANT PSYCHOPHYSICAL QUALITY OF ENGINEERING STUDENTS SPECIALTIES'

S.V. Yakovlev, *Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor*
Pryanishnikov Perm State Agro-Technological University
 (Russia, Perm)

Abstract. *The article is devoted to the determination of the content of curriculum "Professionally-applied physical training" (PPFP) through the analysis and definition of professionally important psychophysical qualities necessary for the graduates of engineering of the agrarian University, the selection of the most important from the point of view of suitability, choice of means of development of professionally important psychophysical qualities of students – future engineers. The proposed sequence of solving this problem allows us to apply the proposed methodology to students of higher education institutions in other areas of training.*

Keywords: *professionally important psychophysical qualities, qualification, specialty, aggregation, profession.*