

# **ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА, РЕАБИЛИТАЦИЯ И АДАПТАЦИЯ ЛИЦ, ИМЕЮЩИХ ОТКЛОНЕНИЯ В СОСТОЯНИИ ЗДОРОВЬЯ, СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

УДК 619:614.48

## **ЗНАЧИМОСТЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ-ЭКОЛОГОВ**

**Аверина И.П., Жак А.Д.**

Белорусский государственный университет МГЭИ им. А. Д. Сахарова БГУ,  
г. Минск, Республика Беларусь

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 студентов к трудовой деятельности, сочетания общей физической подготовки со специализированной – профессионально-прикладной физической подготовкой (далее – ППФП).

В нашей работе со студентами МГЭИ им. А.Д. Сахарова БГУ были проведены исследования с 1 по 4 курс по выявлению физических качеств, предъявляемых для будущих специалистов-экологов (инженер-эколог).

Результаты деятельности эколога зависят не только от его умственных способностей, но и от специальной физической подготовленности, приобретенной в вузе при систематических занятиях физическими упражнениями. Эти упражнения должны быть адекватны требованиям, предъявляемым профессией к физическим возможностям организма человека (выносливость к умственным и физическим перегрузкам, движение по пересеченной местности, проживание в неблагоприятных, а иногда – в экстремальных природных условиях). Физические упражнения должны разносторонне развивать человека, помочь ему адаптироваться к нелегкому труду, сократить сроки овладения профессией.

Анализ трудовой деятельности позволил судить о физических качествах, профессионально необходимых для специалистов-экологов.

Нами были проведены исследования по наиболее важным физическим качествам студентов 3 и 4 курсов, с которыми после общей физической подготовки на 1-2 курсах проводились занятия с применением ППФП. В результате выявлены профессионально важные физические качества, необходимые для работы эколога: быстрота - 24,5%; выносливость – 19,7%; скоростно-силовая подготовка – 26,5%; силовая подготовка – 20,3%; координационные способности – 9% (рис.1).

В рамках проводимых нами исследований физической подготовленности студентов основной медицинской группы здоровья (факультета мониторинга окружающей среды и факультета экологической медицины) приняли участие 60 человек (2 учебные группы).

Уровень физической подготовленности студентов определялся по показателям выполнения упражнений, характеризующих развитие быстроты и выносливости, а именно: бег на 100 м, 500 м девушки и 1000 м юноши; прыжок в длину с места; сгибание-разгибание рук в упоре лежа; подъем туловища. Положительным считался результат от 4 до 10 баллов, а отрицательным – от 1 до 3 баллов. Педагогический контроль проводился на каждом курсе (дважды в год).



Рисунок 1 - Профессионально важные физические качества для студентов-экологов

В конце каждого учебного года нами проводился сравнительный анализ показателей физического развития. В данной работе мы приводим анализ показателей студентов при поступлении в институт (1 курс) и показателей при выходе на производственную практику (4 курс).

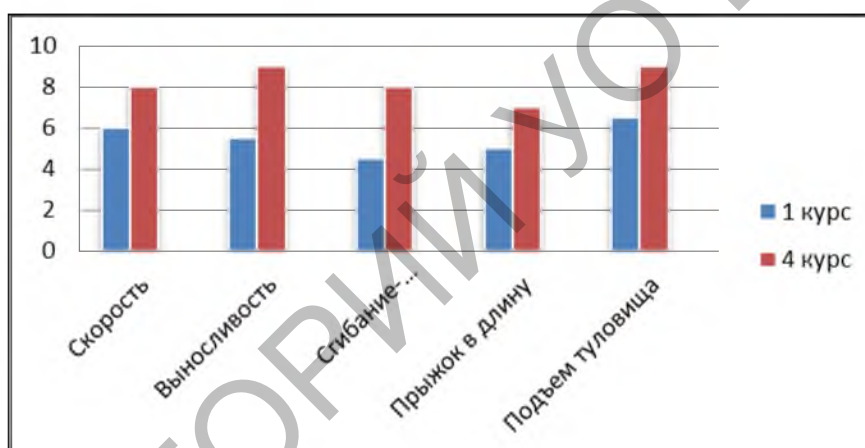


Рисунок 2 - Сравнительные показатели уровня физического развития студентов на 1 и 4 курсах

На первых двух курсах студенты, в соответствии с учебной программой по физическому воспитанию, проходили общую физическую подготовку. Начиная с третьего курса и до производственной практики на четвертом курсе, им были предложены занятия с элементами прикладной физической культуры. Методика ППФП включала не только основные средства – это различные базовые физические упражнения, а также упражнения, преобразованные или специально разработанные для конкретной профессиональной деятельности (специально-подготовительные).

Обще-прикладные и специфические упражнения – существенная часть ППФП. Они развивают двигательные умения и навыки, применяемые и в обычных, и в экстремальных условиях профессиональной деятельности. Особенно важны такие упражнения для профессий, связанных с движением (ходьба, движение по пересеченной местности), в случае, когда эффективность профессиональной деятельности прямо зависит от разнообразия и отлаженности двигательных навыков (сбор экспедиционных материалов) и когда требуются сложные двигательные навыки в экстремальных ситуациях (плавания, навыки единоборств). Состав средств ППФП в таких случаях наиболее специфичен.

Для воспитания двигательных способностей использовались разнообразные по форме упражнения; для воспитания общей выносливости — бег на

открытом воздухе и другие упражнения циклического характера; для повышения уровня работоспособности при высокой внешней температуре - упражнения, в процессе выполнения которых повышается температура тела; для противостояния функциональным сдвигам во внутренней среде организма - многократный повторный бег на большой физиологической мощности.

Для развития общей выносливости наиболее простым и доступным является бег трусцой. На первых порах следует выбирать такую скорость бега, чтобы можно было спокойно дышать через нос. На первом занятии достаточно 10 минут бега. Затем следует, добавляя каждую неделю по 1-3 мин. (в зависимости от самочувствия), довести время бега до 50-60 мин.

Для развития быстроты простой реакции используют повторное, максимально быстрое выполнение тренируемых движений или упражнений по сигналу. Продолжительность таких упражнений не должна превышать 4-5 сек.

Для развития скоростных способностей используются упражнения, которые должны соответствовать трем основным критериям:

- 1) возможность выполнения с максимальной скоростью;
- 2) освоенность упражнения должна быть настолько хорошей, чтобы внимание можно было сконцентрировать только на скорости его выполнения;
- 3) во время тренировки не должно происходить снижение скорости выполнения упражнений.

Необходимо подчеркнуть, что в процессе ППФП происходит общее укрепление организма и здоровья человека, повышается уровень его всестороннего физического развития. Всестороннее воспитание физических способностей и систематическое обогащение фонда двигательных умений и навыков гарантируют общие предпосылки продуктивности любой деятельности, в том числе и профессиональной.

В ходе работы мы выявили, что необходимость развития профессионально-прикладных физических навыков касается каждого студента. Физическая подготовка - это залог успешной трудовой деятельности в будущем. Именно такое развитие делает студента конкурентоспособным на рынке труда.

Итак, на основе наших исследований, а также литературных и электронных источников представлен структурный анализ результативности внедрения ППФП в трудовой деятельности инженеров-экологов. Он состоит:

- из постановки задач ППФП (в которые входят: образовательный аспект, деятельно-практический и рефлексивный);
- выбора средств достижения поставленных задач (в которые входят: теоретические знания, физические упражнения, регулярность занятий);
- сопоставления нагрузок, как психических, так и физических, возникающих в процессе работы с качеством подготовки студентов;
- анализа продуктивности предложенных средств ППФП для изученных условий труда инженеров-экологов.

**Литература.** 1. Пустовой, А. П. Скачков, Н. Г. Царева, М. Г. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов высших учебных заведений. Учебно-методическое пособие. - СПб. : ГОУ ВПО СПбГТУРП, 2008. – 60с. 2. Раевский, Р. Т. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов технических вузов. Учебное пособие. - М. : Высшая школа, 1985. - 397с. 3. Наскалов, В. М. Комплексный подход к физическому воспитанию студентов в условиях химического загрязнения окружающей среды / В. М. Наскалов. – Новополюк : ПГУ, 2006. – 216 с.