

**Секция «Научные и методические проблемы инженерного образования»,
научный руководитель – Мустафина Д.А., канд. пед. наук, доцент**

**ЗАНЯТИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ
КАК НЕОБХОДИМЫЙ ЭЛЕМЕНТ В ПОДГОТОВКЕ
СТУДЕНТА ИНЖЕНЕРНОЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ
(ИНЖЕНЕР-ХИМИК)**

Абсатарова Э.Н., Дижонова Л.Б., Хаирова Т.Н.,
Слепова Л.Н.

*Волжский политехнический институт,
филиал Волгоградского государственного технического
университета, Волжский,
www.001elmira@mail.ru, e-mail: 001elmira@mail.ru*

Современное высокотехническое производство и рыночные отношения выдвигают исключительно высокие требования к качеству подготовки специалиста-инженера и его конкурентоспособности, которые определяются не только тем как сформировались профессиональные знания, умения и навыки, а и уровнем его здоровья, трудоспособности и надежности. Учитывая эти условия, при подготовке студента, будущего инженера-химика необходимо формировать навыки профессиональной физической культуры, которая могла бы обеспечить компенсацию отрицательных факторов профессиональной деятельности, улучшить здоровье и трудоспособность, повысить адаптационные резервы систем организма инженера, и тем самым увеличить производительность его профессиональной деятельности.

Профессиональную физическую культуру инженера можно определить как целостное образование, включающее систему профессиональных мотивов достижения совершенства и долголетия в инженерной деятельности, без снижения работоспособности и готовности к развитию путем выполнения физических упражнений, направленных на компенсацию отрицательных факторов профессиональной деятельности, улучшения здоровья и трудоспособности, повышения адаптационных резервов организма инженера [2].

За последние десятилетия, благодаря высоким темпам научно-технического прогресса и компьютеризации, полностью изменило характер и условия работы на производстве. Большинство инженерных профессий механизировано, возрос процент умственной, малоподвижной работы. Созданные «комфортные» условия работы приводят к «мышечному голоду», а это ведет к уменьшению энергетического потенциала, снижению трудоспособности и стойкости к заболеваниям. При этом повышается эмоциональное и нервное напряжение, увеличивается нагрузка на органы зрения. Все это нуждается в учете и корректировании системы физического воспитания студентов в направлении формирования у будущих специалистов «умственных, малоподвижных профессий» ценностного отношения к физическому воспитанию, мотивации к самостоятельным занятиям физическими упражнениями с компенсаторной, профилактической и оздоровительной направленностью.

Каждая профессия имеет свою двигательную специфику, отличающуюся условиями труда, психофизиологическими характеристиками и предъявляющая различные требования к уровню развития физических качеств, психофизиологических функций и психических свойств личности. Современный специалист должен обладать самыми разнообразными умениями и навыками.

Профессионально важные качества инженера-химика: выносливость, быстрота, ловкость, эмоцио-

нальная устойчивость [1]. Выносливость необходима для обеспечения высокого уровня функционирования сердечно-сосудистой системы, механизмов внешнего и внутреннего дыхания. Быстрота – для точности движений, двигательной реакции, ловкости рук, пальцев, равновесия. Эмоциональная устойчивость необходима для переключения, концентрации внимания, оперативного мышления, решительности, смелости, стойкости. Студентам-химикам необходимо включать в физическую подготовку такие занятия, которые способствуют развитию адаптации к недостатку кислорода, повышают резервные возможности организма, формируют и совершенствуют навыки в лазании, работе на высоте, передвижении по ограниченной опоре, в задержке дыхания. Элемент состязания, сопряженный с повышенными физическими нагрузками, позволяет использовать спорт для воспитания и совершенствования, наиболее важных в современном производстве психических качеств и свойств личности (воля, самодисциплина, уверенность в себе, коллективизм и т.д.). С помощью средств физической культуры можно развивать механизмы неспецифической адаптации и подготовиться к работе с неблагоприятным метеорологическими условиями (жаркий или холодный климат, быстрая смена температур), к работе с повышенной загазованностью, радиацией, вибрацией, шумом.

Активное воспитание профессиональной физической культуры непременно приведет к положительным результатам. Здоровье, хорошо подготовленные специалисты необходимы нашей стране. Поэтому роль физической культуры и спорта в подготовке специалистов очень велика, и заслуживает большего внимания.

Список литературы

1. Слепова Л.Н. Личностно-центрированная модель образования в физическом воспитании / Л.Н. Слепова, Л.Б. Дижонова, Т.Н. Хаирова, С.П. Липовцев // Известия ВолГТУ. – Волгоград, 2009. – №10. – С. 155-157.
2. Егорычева Е.В. Развитие социально значимых свойств у студентов вузов с помощью физической культуры / Т.Н. Хаирова, Л.Б. Мусина, С.В. Мусина // Известия ВолГТУ. – Волгоград, 2007. – №7. – С. 105-107.

**ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА
КАК НЕОБХОДИМАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ
КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ
БУДУЩЕГО ИНЖЕНЕРА**

Ахметова Ю.А., Мустафина Д.А.

*Волжский политехнический институт,
филиал Волгоградского государственного
технического университета, Волжский,
www.volpi.ru, e-mail: yahmetova@yandex.ru*

Согласно статистике из средств массовой информации свыше 50% инженерных должностей на производственных предприятиях и в конструкторских бюро занимают специалисты, не имеющие высшего технического образования, что негативно сказывается на качестве работы предприятий и выпускаемой продукции [1, с. 10]. Работодатели предъявляют претензии соискателям инженерных должностей за недостаточную мобильность на рынке труда, за слабую профессиональную подготовку, что косвенно говорит о недостаточной конкурентоспособности специалистов.

Диагностика психолого-педагогическая – процесс и способы определения степени развития личностных качеств, затруднений в обучении, развитии, общении,