

## **ИЗУЧЕНИЕ НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ**

*Автор статьи анализирует проблемы профессиональной подготовки студентов технического университета в процессе физического воспитания. Результаты исследования подтверждают необходимость физкультурной деятельности для преодоления психологического стресса и управления психоэмоциональным состоянием человека.*

Научно-технический прогресс в горном производстве сопровождается непрерывным повышением роли человека в обеспечении высокой эффективности и безопасности труда. Возникает острая необходимость в изучении и формировании необходимых психических и физических качеств специалиста, которые будут востребованы в условиях его будущей профессиональной деятельности. Несмотря на прогрессирующее убывание грубых мышечных усилий в современном горном и химическом производстве, успешность профессиональной деятельности, работоспособность продолжают быть обусловленными психофизической дееспособностью, психической устойчивостью, базирующейся, кроме личностных качеств, на уровне физических кондиций специалиста.

С точки зрения отечественных представителей инженерной психологии, таких ученых, как В. А. Бодров, А. И. Галактионов, уровень развития нервно-психической устойчивости, тревожности играет наиболее значимую роль при осуществлении профессиональной деятельности в условиях производства отличающихся некоторой долей экстремальности [3]. В плане профилактики и диагностики эмоционального состояния особое значение придается нервно-психической устойчивости личности, которая является показателем как психического, так и соматического здоровья человека. Нервно-психическая устойчивость показывает риск дезадаптации личности в критических условиях, вызванных внешними или внутренними факторами [2; 3].

Исследование нервно-психической устойчивости производилось с помощью разработанной Санкт-Петербургской военно-медицинской академией методики «Прогноз», которая является информативной при подборе

специалистов для работы в трудных, непредсказуемых условиях, где к человеку предъявляются повышенные требования. Достоверность результатов исследования подтверждена с помощью методов математической статистики.

В эксперименте приняли участие студенты Кузбасского государственного технического университета и инженерного факультета Кемеровского государственного сельскохозяйственного института (более 800 человек).

*Результаты и их обсуждение.* Анализируя исходные показатели нервно-психической устойчивости (НПУ), видим, что большинство студентов всех факультетов, как юношей, так и девушек, имеют низкий уровень, характеризующий данное качество личности.

Так, у студентов горного факультета преобладает низкий уровень нервно-психической устойчивости (61,8% – по факультету, 67,7% – у девушек и 54,2% – у юношей). Это свидетельствует о низкой стрессоустойчивости студентов, которая, на наш взгляд, связана у студентов первого курса с новыми для них условиями жизнедеятельности, напряженным характером учебного труда, низким уровнем адаптации в незнакомой среде на данный период времени. Это может быть также обусловлено высокой личностной тревожностью студентов, их индивидуальными психическими качествами. Иная картина наблюдается у юношей химико-технологического факультета: здесь высокий уровень нервно-психической устойчивости составил 52,0%, превысив низкий на 12,0%, а средний – на 44,0%; однако опрос и анализ документации показал, что 80,0% от числа опрошенных юношей химико-технологического факультета составляют те, кто занимается спортом во

внеучебное время, посещает спортивные секции, факультативы, дополнительные занятия. У студентов шахтостроительного факультета преобладающим является низкий уровень нервно-психической устойчивости (54,8% – в общем по факультету, 81,8% – у девушек и 40,0% – у юношей).

На основании результатов констатирующего эксперимента мы сделали вывод о том, что занятия спортом во внеучебное время, посещение спортивных секций, факультативов, дополнительных занятий повышает стрессоустойчивость.

Как известно, занятия физической культурой и спортом, соревновательная деятельность помогают формированию и совершенствованию психических качеств, «необходимых для успешного противостояния сбивающим факторам (неуверенность в своих силах, страх, скованность и т. д.)», а также способствуют повышению уровня нервно-психической устойчивости, снижая восприимчивость к стрессовой ситуации [6]. В связи с этим в процессе физического воспитания студентов технического вуза наряду с углубленной дифференциацией и индивидуальным подходом мы использовали различные приемы в учебно-тренировочной работе, направленные на совершенствование уровня нервно-психической устойчивости студентов. Для студентов с различными уровнями сформированности вышеуказанных профессионально важных качеств были сформулированы свои специфические задачи, способствующие сохранению или совершенствованию уровня сформированности данных профессионально важных качеств. Рассматривались виды физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности для этих студентов исходя из материально-технического обеспечения процесса физического воспитания; приемы учебно-тренировочной работы, способствующие положительному влиянию на формирование профессионально важных качеств личности будущего специалиста.

Для студентов с *высоким* уровнем нервно-психической устойчивости практиковалось включение в соревновательную деятельность; поручение им организационной деятельности по планированию отдельных частей учебно-тренировочного процесса; использование программ индивидуальных тренировок; обучение сложным координационным упражнениям; показ выполнения перед

группой определенной части или целого упражнения, демонстрации техники выполнения упражнения; прикрепление для обучения менее подготовленных студентов вуза; назначение на более трудные этапы эстафет, полосы препятствий; участие в организации показательных выступлений; вовлечение в секционную работу – осуществлялось комплектование команды в игровой деятельности таким образом, чтобы студенты с высоким уровнем стрессоустойчивости находились в разных командах.

Для студентов со *средним* уровнем нервно-психической устойчивости использовались следующие приемы: приглашение на показательные выступления, соревнования студентов и преподавателей; предлагались упражнения, сложные для выполнения; применялось больше разнообразных эстафет; в игровых ситуациях назначали данных студентов на роль игроков, выполняющих более сложные действия или несущих большую ответственность за исход игры; использовали многократный, внимательный контроль за выполнением упражнений; включали этих студентов в состав более сильной команды или формировали игровые пары (например, теннис) с более сильным партнером; назначали ведущими при выполнении различных упражнений (как в движении, так и в статике); предлагали этим студентам демонстрировать общеразвивающие упражнения в процессе различных частей урока.

Для студентов с *низким* уровнем нервно-психической устойчивости использовались следующие подходы: вовлечение в соревновательную деятельность; более частое использование на уроках игровых ситуаций, эстафет, компонентов соревновательной деятельности; назначали капитанами команд; при проведении соревнований разбивали студентов на подгруппы по уровням подготовки для того, чтобы у них была возможность на их уровне сформированности профессионально важных физических и психических качеств занимать лидирующие и призовые места; вовлекали в организаторскую деятельность по осуществлению коллективных походов, поручали ответственные действия; вели постоянный контроль на занятиях физической культурой и спортом, постоянно проявляли интерес и внимание к таким студентам, использовали стимулирующие методы (похвала, одобрение); назначали ведущими

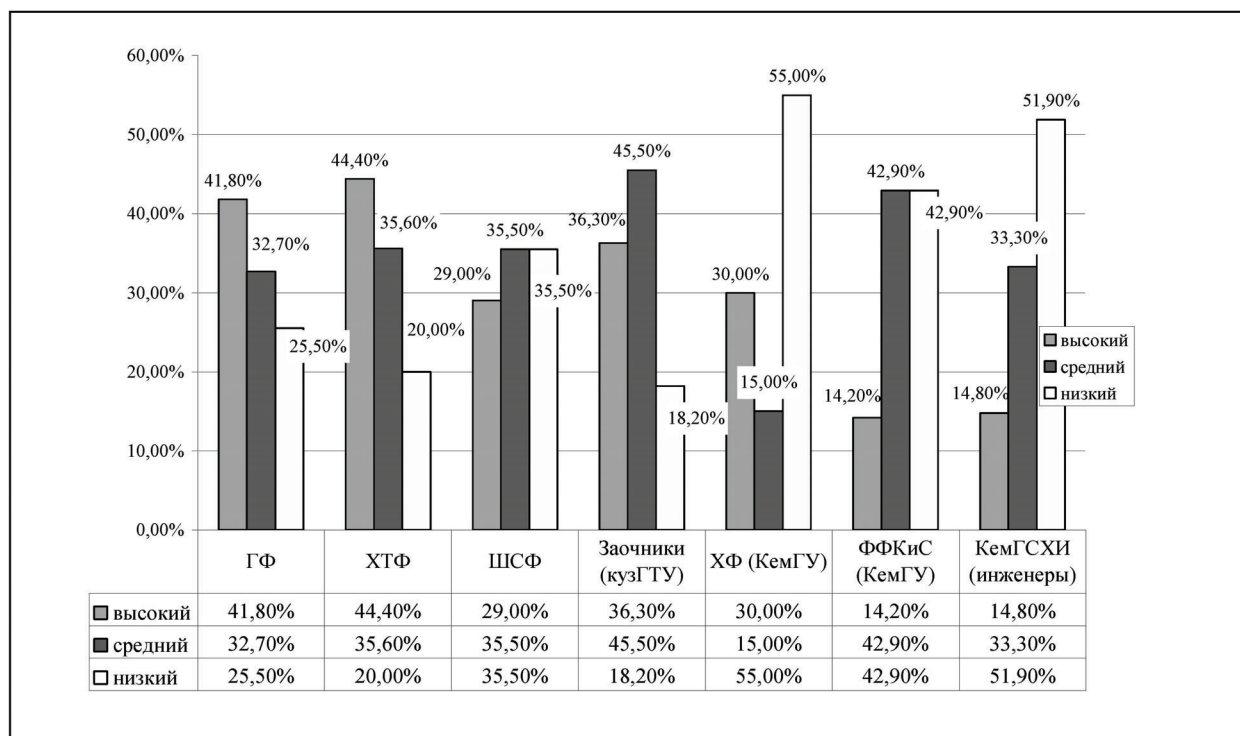


Рис. Распределение студентов различных вузов и специальностей по уровням нервно-психической устойчивости

ми, капитанами команд, «нападающими» в игре; давали различные рекомендации по выполнению упражнений, заинтересовывая и ободряя студентов; чаще замечали положительные изменения в уровне подготовки, усложняя задания; давали студентам почувствовать важность и необходимость их действий в коллективной деятельности.

В зависимости от планируемой учебно-тренировочной работы были рассмотрены возможности ее влияния на здоровье и функциональное состояние организма студентов, формирование и совершенствование профессионально важных физических и психических качеств. Таким образом, учебно-тренировочная деятельность, организованная с применением вышеуказанных приемов работы, способствовала совершенствованию профессионально важных качеств студентов, влиянию на повышение уровня их подготовки к будущей профессиональной деятельности.

После окончания формирующего эксперимента уровень нервно-психической устойчивости (НПУ) у студентов исследуемых факультетов изменился. Так, количество девушек горного факультета с высоким уровнем

НПУ увеличилось на 16,1%, со средним – на 22,6% и стало преобладающим; у юношей показатель высокого уровня стал преобладающим и увеличился на 37,5%. У девушек химико-технологического факультета показатель высокого уровня НПУ увеличился на 5,0% и стал превосходить показатель низкого уровня на 15,0%; количество студентов со средним уровнем составило 55,0%. У юношей показатель высокого уровня нервно-психической устойчивости сохранил свою ранговую позицию и увеличился на 16,0%. Чтобы убедиться в правомерности вышеприведенного утверждения о том, что физкультурно-оздоровительная и соревновательная деятельность помогает научиться противостоять «сбивающим» факторам внешней среды, мы предприняли сравнение показателей нервно-психической устойчивости студентов технического университета, полученных после педагогического эксперимента, с показателями студентов классического университета, обучающихся на факультете «Физическая культура и спорт», и еще раз сравнили данные группы показателей с результатами исследования НПУ студентов заочного отделения –

работников шахт, разрезов, предприятий химической промышленности. Оказалось, что у студентов III курса факультета «Физическая культура и спорт» показатели низкого и среднего уровней нервно-психической устойчивости равны и отмечены у 42,9% опрошенных; показатель высокого уровня нервно-психической устойчивости равен 14,2%. У студентов-заочников, работающих на шахтах и разрезах, средний показатель нервно-психической устойчивости преобладает и составил 45,5%, превышая значение высокого уровня всего лишь на 9,2%; показатель низкой нервно-психической устойчивости довольно мал и составил всего лишь 18,2%.

Сравнивая полученные результаты НПУ с показателями студентов заочного отделения КузГТУ, работающих на производстве, отмечаем тенденцию к сходству в преобладании высокого и среднего уровней нервно-психической устойчивости; при оценке же НПУ у студентов других вузов видим, что результаты их несколько хуже, чем у студентов КузГТУ (см. рис.).

Таким образом, можем сделать вывод о том, что физическое воспитание студентов технического вуза, организация данного воспитательно-образовательного процесса, направленная на формирование и совершенствование профессионально важных качеств, играют существенную роль в становлении личности будущего специалиста, положительно влияя на укрепление психического здоровья, формирование психических качеств личности, способствуя повышению профессиональной квалификации студентов.

Итак, построение содержания воспитательно-образовательного процесса физического воспитания с целью совершенствования профессионально важных психических качеств способствует формированию у студентов осознанного отношения к физическому самовоспитанию, формированию потребности в психологической и функциональной самодиагностике, а также осознанию ими того, что совершенствование данных качеств является условием качественной подготовки к будущей профессиональной деятельности.

### Л и т е р а т у р а

1. Байков Е. П. Физическая подготовка студентов к условиям профессиональной деятельности инженера-электромеханика водного транспорта : автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Омск, 2001. – 28 с.
2. Гаврилов Д. Н. Двигательная активность и долголетие: организационные и педагогические аспекты // Теория и практика физической культуры. – 2003. – №3. – С. 9–12.
3. Галактионов А. И. Анализ и организация операторской деятельности // Психологический журнал. – 1992. – №3. – С. 14–23.
4. Ежков В. С. Профессионально-прикладная подготовка студентов машиностроительных специальностей на основе базовых психофизиологических свойств индивида : автореф. дис. ... канд. пед. наук. – М., 2003. – 23 с.
5. Наскалов В. М. Профессионально-прикладная подготовка студентов по специальности «Химическое производство» : автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Минск, 1991. – 23 с.
6. Холодов Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений. – М.: Академия, 2001. – 480 с.
7. Шеманаев В. К. Профессионально-прикладная подготовка студентов маркшейдерско-геодезических специальностей : автореф. дис. ... канд. пед. наук. – М., 1991. – 25 с.

