

ФОРМИРОВАНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В ВУЗЕ



*Власов Е.А. –
ст. преподаватель
кафедры ФК ИГТУ,
г. Иркутск
evgeni_80@list.ru*

*Воробьева Е.В. – д.п.н.,
доцент, директор филиала
РГУФКСМиТ, г. Иркутск
959536_vorobeva@mail.ru*

Ключевые слова: студенты, физическое воспитание, профессиональное здоровье, психологический статус.

Keywords: students, physical training, professional health, psychological status, physical education.

Резюме. Данная статья включает в себя анализ психологического статуса профессионального здоровья студентов технического вуза и воздействие на него модифицированной системы физического воспитания.

Summary. This article includes the analysis of the psychological status of professional health of students of technical university and impact on it of the modified system of physical training.

Актуальность. На современном этапе в процессе развития здоровьесберегающих технологий со стороны ученых уделяется все больше внимания вопросу профессионального здоровья [10].

Под профессиональным здоровьем принято понимать конкретный уровень показателей здоровья специалиста, соответствующий требованиям его конкретной профессиональной деятельности и обеспечивающий ее высокую эффективность или попросту показатель профессиональной работоспособности.

Анализ литературных источников показал, что структуру профессиональной работоспособности составляют три группы факторов: это физический статус, психологический статус и социально-психологическая характеристика. Для их интегральной оценки используются прямые и косвенные показатели.

По прямым показателям (производительность труда, скорость выполняемых операций, количество допускаемых ошибок) определить уровень профессионального здоровья студента не представляется возможным, так как он еще не участвует в полной мере в про-

изводственном процессе, а пребывание на производственной практике ограничено по времени и проходит в упрощенных условиях. Поэтому для оценки данного показателя у будущих инженеров целесообразнее всего будет использовать косвенные методы по указанным выше направлениям.

Так как физический статус, определяемый как изменение уровней физического развития, физической подготовленности и уровня функциональных возможностей организма, на данный момент относительно изучен. В то время как психологический статус профессионального здоровья в период обучения в вузе, а тем более его изменения под влиянием специализированной методики физического воспитания изучены слабо.

Основываясь на выше изложенном, целью исследования явилось изучение влияния модифицированной программы физического воспитания в вузе на психологический статус профессионального здоровья студентов технического вуза.

Психический статус включает ряд психических функций – личностных качеств, от кото-

рых также зависит профессиональная работоспособность – внимание, восприятие, память, мышление, эмоциональные свойства и процессы [6, 14].

Основная задача студента технического вуза состоит в том, чтобы не только сохранить, но и значительно приумножить свое профессиональное здоровье за период обучения. Так как высокий уровень профессиональной работоспособности позволит ему, в последствии, повысить производительность выполняемой работы. Поскольку трудовой потенциал нашей страны зависит не только от качества освоения учебного материала будущими специалистами, но и от их способности преодолевать большие умственные и физические нагрузки.

По мнению О.В. Бажук [1] педагогическая профилактика профессионального здоровья студентов, будущих специалистов, в образовательном учреждении представляет собой систематически осуществляемое целенаправленное предупредительное воздействие преподавателей на студентов в целях их здоровьесбережения.

Так же высокие темпы развития социально-экономических условий в жизни современного общества обостряют конкуренцию среди будущих специалистов в борьбе за «достойное место работы». Основными факторами, определяющими их конкурентоспособность, являются: профессиональная компетентность, профессиональное здоровье и объем практического опыта. Если третье можно получить только в производственных условиях и на протяжении какого-то времени работы, то первые два фактора – непосредственно в процессе обучения [7].

Организация исследования. Как описано выше, важнейшими факторами, влияющими на профессиональное здоровье, являются умственная работоспособность, стрессоустойчивость, а так же степень владения основными профессионально важными психологическими качествами.

Для контроля скорости мышления и концентрации внимания использовалась корректурная проба «Тест Э. Ландольта» [13]. В данном тесте анализировались показатели точности работы (концентрации внимания) и продуктивности работы (выносливости внимания).

Оценка устойчивости психики студентов к стрессовым ситуациям проводилась при помощи теста Альберта Элиса [8]. Учитывались

один из пяти показателей этого теста, а именно фрустрационная толерантность (устойчивость психики индивида к воздействию внешних факторов).

Оценка профессионально важных черт личности будущих инженеров проводилась с использованием 16-факторного теста Кеттелла. При анализе которого учитывались наиболее важные для инженера факторы, определенные при помощи профессиограммы [11]: фактор В (интеллектуальные способности), фактор С (терпеливость и выдержка), фактор М (рациональность и практичность), фактор Н (настойчивость и решительность) и фактор MD (адекватность самооценки).

Так же была проведена оценка мотивации студентов к будущей профессиональной деятельности для анализа деструктивных отклонений при изменении профессионального здоровья. Мотивация определялась при помощи анкеты, состоящей из пяти вопросов (определялся процент суммы положительных ответов).

Тестирование проводилось на первом и четвертом курсах Иркутского государственного технического университета (в начале и по завершении периода обучения на кафедре физической культуры) со студентами мужского состава отделения общей физической подготовки (контрольная группа) и со студентами, так же отнесенными по состоянию здоровья к первой функциональной группе, но занимающимися по модифицированной программе с применением средств лыжной подготовки (экспериментальная группа).

В экспериментальной группе организация процесса физического воспитания была направлена на формирование профессионального здоровья, через повышение мотивации к здоровому образу жизни, обучение рациональному использованию оздоровительных сил природы как одного из средств физической культуры и развитие осознанного отношения студентов к регулярным обязательным занятиям, а затем и к самостоятельным кондиционным тренировкам на примере лыжных гонок.

Направления этого процесса: познавательное (формирование знаний в области ЗОЖ), эмоционально-рациональное (формирование эмоциональной устойчивости в стрессовых ситуациях), функциональное (подготовка функциональных систем и повышение общей работоспособности), формирование способности к восприятию большого количества раз-

Таблица 1

Умственная работоспособность студентов технического вуза ($M \pm m$).

	1 курс	4 курс	Достоверность
Точность работы (концентрация внимания)			
Контрольная группа	0,843±0,016 $\sigma = 0,074$	0,834±0,017 $\sigma = 0,072$	U = 422 P > 0,05
Экспериментальная группа	0,866±0,014 $\sigma = 0,078$	0,869±0,014 $\sigma = 0,065$	U = 437 P > 0,05
Достоверность	U = 346 P > 0,05	U = 334 P < 0,05	
Продуктивность работы (выносливость внимания)			
Контрольная группа	277,9±3,36 $\sigma = 40,02$	268,2±4,58 $\sigma = 46,3$	U = 370 P > 0,05
Экспериментальная группа	275,6±6,15 $\sigma = 39,80$	296,5±5,64 $\sigma = 51,05$	U = 330 P < 0,05
Достоверность	U = 421 P > 0,05	U = 276 P < 0,01	

Таблица 2

Стрессоустойчивость студентов технического вуза ($M \pm m$).

	1 курс	4 курс	Достоверность
Контрольная группа	20,18 ± 0,35 $\sigma = 4,16$	20,79 ± 0,40 $\sigma = 4,11$	U = 413 P > 0,05
Экспериментальная группа	19,1 ± 0,58 $\sigma = 3,18$	22,68 ± 0,48 $\sigma = 4,04$	U = 232 P < 0,01
Достоверность	U = 392,5 P > 0,05	U = 328 P < 0,05	

носторонней информации (умственная работоспособность и профессионально важные качества инженера).

При определении достоверности различий использовался непараметрический метод U-критерий Мана-Уитни.

Результаты исследования. Результаты, полученные при анализе умственной работоспособности, представлены в таблице 1.

Точность косвенно характеризует дифференцированное торможение в центральной нервной системе и тем самым определяет возможности человека к скоординированной деятельности. В данном исследовании точность в обеих группах сохраняется на среднем уровне и лишь на четвертом курсе за счет незначительного снижения в контрольной группе, а так же малозаметного повышения в экспериментальной группе разница становится существенной ($P < 0,05$). Однако продуктивность, которая определяется объемом переработанной информации за определенное время, значительно изменилась как в контрольной, так и в экспериментальной группах.

Так, на первом курсе эти индексы практически не различались ($P > 0,05$). Но к четвертому курсу у студентов занимающихся по стандартной методике функциональная подвижность нервной системы несколько ухудшилась. Так

на первом курсе в этой группе 80 % студентов обладают высокой продуктивностью мышления, в то время как на четвертом таких студентов остается всего 53 %. Диаметрально противоположная картина наблюдается в экспериментальной группе, где количество студентов с высоким уровнем продуктивности увеличивается за время эксперимента с 70 до 80 %, а средний показатель улучшается с 275,6 до 296,5 при $P < 0,05$. В результате этого к завершению курса «Физическая культура» разница в продуктивности мыслительных процессов между контрольной и экспериментальной группами составила 28,3 с достоверностью различий $P < 0,01$.

Степень переносимости различных фрустраций, другими словами стрессоустойчивость в контрольной группе за время эксперимента практически не изменилась (таб. 2). В то время как в экспериментальной значительно выросла с 19,1 до 22,68 ($P < 0,01$). Таким образом, на четвертом курсе количество студентов-лыжников с высоким уровнем этого показателя значительно увеличивается с 13 до 80 %, не смотря на то, что в группе их сверстников, занимающихся общей физической подготовкой, количество студентов с высокой стрессоустойчивостью практически не изменяется, однако так же смещается в сторону увеличения.

Таблица 3

Профессионально важные качества студентов технического вуза ($M \pm m$).

	1 курс	4 курс	Достоверность
Фактор В (интеллектуальные способности)			
Контрольная группа	4,56 ± 0,46 $\sigma = 2,67$	5,47 ± 0,35 $\sigma = 2,45$	U = 350,5 P > 0,05
Экспериментальная группа	3,73 ± 0,35 $\sigma = 2,16$	5,97 ± 0,31 $\sigma = 1,94$	U = 311 P < 0,05
Достоверность	U = 423,5 P > 0,05	U = 406 P > 0,05	
Фактор С (терпеливость и выдержка)			
Контрольная группа	3,50 ± 0,26 $\sigma = 1,54$	3,84 ± 0,27 $\sigma = 1,90$	U = 380 P > 0,05
Экспериментальная группа	3,65 ± 0,32 $\sigma = 1,98$	5,21 ± 0,27 $\sigma = 1,67$	U = 228,5 P < 0.01
Достоверность	U = 410 P > 0,05	U = 257 P < 0.01	
Фактор М (рациональность и практичность)			
Контрольная группа	5,26 ± 0,39 $\sigma = 2,27$	4,78 ± 0,33 $\sigma = 2,29$	U = 408,5 P > 0,05
Экспериментальная группа	5,19 ± 0,37 $\sigma = 2,27$	4,95 ± 0,35 $\sigma = 2,20$	U = 437,5 P > 0,05
Достоверность	U = 449 P > 0,05	U = 419 P > 0,05	
Фактор Н (настойчивость и решительность)			
Контрольная группа	4,47 ± 0,29 $\sigma = 1,69$	4,76 ± 0,31 $\sigma = 2,15$	U = 385,5 P > 0,05
Экспериментальная группа	4,97 ± 0,35 $\sigma = 2,14$	5,85 ± 0,36 $\sigma = 2,22$	U = 348 P > 0,05
Достоверность	U = 360,5 P > 0,05	U = 329,5 P < 0,05	
Фактор MD (адекватность самооценки)			
Контрольная группа	6,62 ± 0,22 $\sigma = 1,26$	6,24 ± 0,26 $\sigma = 1,85$	U = 379 P > 0,05
Экспериментальная группа	6,41 ± 0,30 $\sigma = 1,85$	6,97 ± 0,33 $\sigma = 2,05$	U = 341 P > 0,05
Достоверность	U = 418,5 P > 0,05	U = 316,5 P < 0,05	

Интеллектуальные способности в обеих группах увеличились практически пропорционально, поэтому достоверных различий между группами, как в начале обучения, так и по его завершению не выявлено (таб. 3).

Средние показатели рациональности принятия решений и практичности (фактор М) сохранились на среднем уровне и практически не изменились и обеих группах.

Анализ стрессоустойчивости в тесте Кеттелла (фактор С) подтверждает результаты, полученные, в тесте Альберта Элиса. Так количество студентов с низкой стрессоустойчивостью уменьшается в обеих группах в КГ – на 16 %, в ЭГ – на 23 %, а количество студентов с высокой стрессоустойчивостью в контрольной группе не изменяется, а в экспериментальной увеличивается на 10 %. Среднее значение также увеличивается с 3,65 до 5,21 ($P < 0.01$).

В такой психологической категории как смелость, решительность, настойчивость (фактор Н) студенты, занимавшиеся по модифицированной программе, показывают более существенную динамику, чем их сверстники из обычных групп. Так, количество студентов с высоким уровнем этого показателя в ЭГ увеличивается с 10 до 30 %, в то время как в КГ их количество увеличивается от 0 всего лишь до 10 %. Средние значения этого фактора у студентов, входящих в экспериментальную группу к концу эксперимента показали существенный прирост – $P < 0,05$.

В ходе данного тестирования также выявлено, что уровень самооценки (фактор MD) у студентов входящих в экспериментальную группу на завершающей стадии эксперимента выше ($P < 0,05$). Это свидетельствует о том, что переоценка ценностей у них происходит значительно эффективнее, а сознание таких студентов более зрелое.

Мотивация к профессиональной деятельности у студентов, обучающихся по модифицированной методике, практически не изменяется и сохраняется на уровне 70 %, а у студентов, посещающих стандартные занятия по физической культуре, мотивация снижается с 63 до 59 %.

Выводы. В ходе проведенного исследования было определено, что студенты, занимавшиеся по модифицированной программе, в результате повышения работоспособности головного мозга, придя на рабочее место, смогут более успешно выполнять сложные алгоритмические операции. В тоже время они будут менее раздражительны и

будут лучше переносить воздействие различных фрустраций. А воспитанные за время обучения воля, настойчивость, смелость, решительность, выдержка будут способствовать успешной трудовой деятельности будущего инженера. И если принять во внимание, сохранившийся от начала обучения до четвертого курса, относительно высокий уровень мотивации к профессиональной деятельности, то можно сделать вывод об улучшении психологического статуса профессионального здоровья данной группы учащихся в результате применения специализированного физического воспитания студентов технического вуза.

Литература.

1. Бажук О.В. Моделирование педагогической профилактики профессионального здоровья студентов, будущих социальных педагогов / О.В. Бажук // Вестник орловского государственного университета. Серия: новые гуманитарные исследования. – 2012. – № 3(23). – С. 245-246.
2. Власов Е.А. Мониторинг физической подготовленности студентов основной группы здоровья (мужского отделения) НИ ИрГТУ / Е.А. Власов, В.Ю. Лебединский, Э.Г. Шпорин // Вестник Красноярского государственного педагогического университета им. В.П. Астафьева. – 2012. – № 3. – С. 51-55.
3. Власов Е.А. Организация учебного процесса по дисциплине «физическая культура» с использованием современных средств контроля ЧСС у студентов вузов / Е.А. Власов, В.Ю. Лебединский, М.М. Колокольцев // Теория и практика физической культуры. – 2014. – № 6. – С. 7-9.
4. Гладышев А.А., Митрофанов Е.И., Клетнева А.А. Моделирование индивидуальной образовательной траектории студентов вуза на основе компетентностного подхода / А.А. Гладышев, Е.И. Митрофанов, А.А. Клетнева // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2014. – № 1. – С. 62-66.
5. Клетнева А.А. с савт. Разработка технологий оценки уровня сформированности профессиональных компетенций в процессе обучения студентов / А.А. Клетнева, А.А. Гладышев и др. // Теория и практика физической культуры. – 2014. – № 12. – С. 6-8.
6. Кулагин Б.В. Основы профессиональной психодиагностики / Б.В. Кулагин. – Л.: Медицина, 1984. – 215 с.
7. Михайлова Л.В., Летунова Н.Г. Здоровьесберегающие технологии в системе профессиональной подготовки студентов / Л.В. Михайлова, Н.Г. Летунова // Теория и практика физической культуры. – 2012. – № 4. – С. 34-37.
8. Практикум по общей, экспериментальной и прикладной психологии / Б.Д. Балин, В.К. Гайда, В.К. Гербачевский и др. Под общей ред. А.А. Крылова, С.А. Маничева. – 2-е изд., доп. и перераб. – СПб.: Питер, 2003. – 560 с.
9. Психологическое обеспечение профессиональной деятельности: теория и практика / Под ред. Г.С. Никифорова. – СПб.: Речь, 2010. – 816 с.
10. Разумов А.Н., Пономаренко В.А., Пискунов В.А. Здоровье здорового человека (Основы восстановительной медицины) / А.Н. Разумов, В.А. Пономаренко, В.А. Пискунов. Под редакцией В.С.Шинкаренко. – М.: Медицина, 1996. – 416 с.
11. Романова Е.С. 99 популярных профессий. Психологический анализ и профессиограммы / Е.С. Романова. – 2-е издание. – СПб.: Питер, 2003. – 464 с.
12. Рыкова Т.М. Здоровье как необходимое условие успешной профессиональной деятельности педагога / Т.М. Рыкова // Наука и школа. – 2009. – № 4. – С.20-22.
13. Сысоев В.П. Методика диагностики работоспособности. Тест Э. Ландольта / В.П. Сысоев. – СПб: Имятон, 1996. – 30 с.
14. Червинская К. Р., Щелкова О. Ю. Медицинская психодиагностика и инженерия знаний / К. Р. Червинская, О. Ю. Щелкова. – Москва: Академия, 2002. – 624 с.