

УДК 001.895:[008+613]

Духовный Л.Ф.

**МЕТОДИКА РЕАЛИЗАЦИИ
КУЛЬТУРЫ ЗДОРОВЬЯ
И ЗДОРОВЬЕ-
СБЕРЕГАЮЩИХ
ИННОВАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ
В ГОРЛОВСКОМ ВЫСШЕМ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ
УЧИЛИЩЕ**

Ключевые слова: культура здоровья, здоровьесберегающие технологии, профессиональная подготовка, учащиеся-электросварщики, нестандартное гимнастическое оборудование.

Актуальность исследования проблемы культуры здоровья, здоровьесбережения и физической подготовки электросварщиков в профтехучилищах обусловлена современным уровнем развития общества, характеризующимся значительными проблемами и социально-педагогическими и экономическими условиями, которые являются причиной значительного ухудшения состояния здоровья подростков и юношей, негативного отношения к основным принципам здорового образа жизни, подготовке к дальнейшей жизни и производственной деятельности [1]. Одним из перспективных и наиболее эффективных инновационных направлений практического решения этих вопросов является усовершенствование традиционных средств, форм и методов учебной и внеурочной работы, направленной на формирование морального, физического и профессионального здоровья учащихся ПТУ [2–5]. Большое значение имеет функциональное состояние здоровье детей, поступающих после окончания школы на обучение в профтехучилища, и это играет основную роль в подготовке будущих специалистов-электросварщиков [6; 7].

Анализ состояния формирования здорового образа жизни учащихся, пришедших из школы и в дальнейшем обучающихся в училище, показан в таблице, из которой видно, что на I курсе низкий уровень имели 62,05% пришедших из школы учеников; ежегодно число имеющих низкий уровень уменьшалось по мере введения тренировочных уроков в училище (в экспериментальных группах – 2 ежедневных урока, 400 часов в учебном году) и доходило до минимального значения – 4,10%. Главное, что увеличивается количество имеющих средний уровень физического развития (–51,84%), это

Ежегодное изменение уровня физического развития обучающихся (%)

Уровень физическо-го развития	I курс		II курс		III курс		Изменение уровня физического развития
	сентябрь 2009 г.	май 2010 г.	сентябрь 2010 г.	май 2011 г.	сентябрь 2011 г.	май 2012 г.	
Высокий	0,69	0,97	1,34	3,65	7,80	9,30	+8,61
Выше среднего	0,91	2,43	4,35	10,05	15,40	17,60	+16,69
Средний	10,06	28,07	34,50	47,30	54,70	61,90	+51,84
Ниже среднего	25,03	32,45	28,80	24,30	13,20	7,10	-17,93
Низкий	62,05	36,08	31,01	14,70	9,53	4,10	-57,95

говорит о правильно избранной методике экспериментальной программы подготовки будущих специалистов-электросварщиков. Мы постоянно проводим мониторинг качества здоровья с помощью информационно-компьютерной оздоровительной программы «Школяр-2» (медтесты АД, ЧСС, ЖЕЛ, задержка на вдохе – проба Штанге, на выдохе – проба Генче, рост, вес, определение индексов Робинсона, Скибинского, Кетле и физические тесты). В конце учебного года обязательно проводится повторный мониторинг, результатом которого является определение уровня качественного изменения физической подготовленности учеников [8].

Состояние здоровья электросварщиков в основном зависит от их образа жизни. Регулярные тренировки положительно влияют не только на физическое развитие, становление функций организма, повышение физической подготовленности учеников, но и на подготовку к избранной специальности и ориентацию на улучшение здоровья [9].

На протяжении многих лет мы стараемся совершенствовать содержание обучения и те задачи, которые поставлены перед ПТУ по укреплению здоровья и подготовке молодых рабочих-электросварщиков высокой квалификации. Изучение физической подготовки применительно к про-

фессии электросварщика на практике и производстве показало некоторые проблемы и недостатки в подготовке к избранной профессии в училищах. А именно: освоение этой профессии – сложный процесс, требующий от учащегося развития своего здоровья и определенных профессионально важных физических качеств и функций.

При электросварке на организм учащегося действует целый комплекс неблагоприятных производственных факторов: газы, аэрозоли, пары, шум, неблагоприятный микроклимат, а также вынужденное положение тела с повышенным статическим напряжением мышц верхних конечностей и позных мышц, большое физическое напряжение. При этом большая нагрузка падает на сердечно-сосудистую и дыхательную системы, нервно-мышечный аппарат и анализаторы. В связи с этим необходимо считать важным аргументом проблему создания новых педагогических условий для возможности более широкого применения культуры здоровья и здоровьесбережения при профессиональной направленности на уроках теоретической подготовки, на рабочих местах в производственных мастерских и на постоянном рабочем месте. Проблема необходимости профессионально-прикладного физического образования приобретает особую актуальность в связи тем, что на любом производстве в связи с

условиями труда у рабочего возникает профессиональная патология. То есть он все равно подвержен профессиональному заболеванию. Но вопрос, когда это наступит, зависит именно от правильного воспитания необходимости постоянных занятий, профилактики профессиональных заболеваний, и самое благоприятное время – это обучение в профтехучилище. Главная задача учителей физической культуры – заниматься прикладной профессиональной направленностью учащихся по избранным профессиям [10].

В результате исследований выявлено, что главное для ученика, который хочет получить профессию, – это быть здоровым человеком, а в дальнейшем – обучение специальности, успешное овладение профессиональной деятельностью, которая в значительной степени зависит от его психофизиологических особенностей. В настоящее время многие юноши и девушки вступают в жизнь без необходимой физической подготовки, и в силу этого имеют большие трудности при переходе на производство после окончания училища. Установлено, что значительная часть этих трудностей обусловлена недостаточной физической подготовленностью учеников профтехучилищ [11–13]. И именно время обучения в училище – самое благоприятное для накопления резервов против профессиональных заболеваний (возраст грации и золотого сечения). Прогнозируя возможность энергетических расходов, тело поступает очень расчетливо: стремится накопить при помощи физических упражнений больше энергии, чем израсходовано, запастись энергией, заложить ее на хранение, чтобы быть готовым преодолеть еще большее напряжение, оставаясь при этом в гармонии с собой. Не вникая в механизм упомянутого явления, скажем: индук-

ция избыточного анаболизма доказана нами экспериментально, посредством ежедневных двухразовых уроков для учащихся экспериментальных групп. Как уже упоминалось, время обучения в училище – возраст золотого сечения и грации, время наращивания энергopotенциала у учащихся на долгую трудоспособную профессиональную жизнь. Мы стараемся заранее обучать инновационными методикам и технологиям, тренировать щадящими физическими упражнениями, проводить профилактику заболеваний учащихся – будущих рабочих-электросварщиков.

Влияние неблагоприятных факторов на состояние здоровья молодого организма учащихся-электросварщиков настолько велико и объемно, что внутренние защитные функции организма не в состоянии с ними справиться без практических здоровьесберегающих специально-прикладных физических и психофизиологических упражнений.

Мы разбили подготовку на три этапа, эффективность которых повлияла на организацию новых педагогических условий формирования здоровьесбережения и здоровьесберегающих технологий будущих электросварщиков в процессе профессиональной подготовки.

Первый этап. Одной из основных инноваций является применение специальных тренажеров для формирования навыка электросварки как один из методов сбережения здоровья на начальном этапе обучения. Специальные тренажеры, которые предусматривают отработку точных навыков, ловкости, совершенствование практического мышления и функций зрительного, тактильного и кинестетического анализаторов занимающихся, имеют важное значение для решения ряда профессиональных задач, выработки положения и поз электросварщика при

выполнении разных работ по квалификациям и разрядам. Сварка различной сложности и в разных условиях требует от него достаточно больших мышечных напряжений, различных статических поз и положений и выполнения производственной работы в этих позах длительное время. Мы предложили новую методику обучения будущих электросварщиков на начальном этапе обучения с отключением зрительного анализатора (темной повязкой на глазах), которая имеет большое оздоровительное значение, особенно для зрительного анализатора. Методика по улучшению профессиональной подготовки будущих электросварщиков с обучением и применением приспособлений и тренажеров, тем самым, способствуя скорейшему усвоению рабочих движений и поз электросварщика, ускоряет цикл подготовки на начальном этапе обучения.

Предложенные нетрадиционные элементы методики производственного обучения намного улучшают качество обучения, сохраняют здоровье (зрительный анализатор, психологическое состояние учащегося на начальном этапе обучения). В обычных условиях подготовки их обучают наложению сварочных швов на рабочем сварочном оборудовании. При этом расходуется довольно значительная часть электродов, электрическая энергия, металл, что приводит к значительным финансовым затратам, но самое главное – уменьшается время на обучение. Учащийся при этом должен усвоить для разных видов сварочных швов рекомендуемые положения электродов и схемы колебательных движений концом электрода. Мы предложили разбить этот процесс на два этапа. Первый этап предлагается проводить без работы на сварочном оборудовании, с новыми приспособле-

ниями – специальными тренажерами, которые формируют у ученика двигательные навыки электросварщика: положение туловища, движения рук, особенно кисти и пальцев с электрододержателем и электродом под контролем зрения, а потом и с выключением зрительного анализатора (повязкой на глазах). В течение четырех недель учащийся добивается качественного выполнения имитированного сварочного шва. При этом способе обучения запоминание двигательных действий в несколько раз быстрее (экономится от 30 до 60% времени обучения). Для тренировок и приобретения навыков работы электродами различной длины и под разными углами сварки нами были предложены специальные тренажеры.

Второй этап. В профессионально-прикладной физической подготовке были использованы спортивные тренажеры, решающие одновременно задачу обучающего и воспитывающего характера. Для хорошей профессиональной подготовки к профессии электросварщика необходима серьезная физическая подготовка. Одним из главных элементов внедрения инновационных оздоровительных технологий в учебно-производственный процесс является двигательная, психофункциональная и психофизиологическая подготовка учеников электросварщиков к производственной деятельности с использованием спортивных тренажеров. Предложенные и внедренные нами в учебный процесс спортивные тренажеры дают возможность целенаправленно воздействовать на отдельные мышцы и мышечные группы. Использование тренажеров по специальной методике занятий в комплексе спортивных, профессионально-прикладных и оздоровительных мероприятий позволяет восстановить,

повысить уровень здоровья и степень физической подготовленности для получения профессии электросварщика. Все это дает возможность закрепления профессиональных навыков, нормального физического развития и профилактики профессиональных заболеваний. С помощью тренажеров в профессиональной подготовке учащихся мы решали в основном необходимые оздоровительные и профессионально-прикладные задачи.

Третий этап. Инновационная экспериментальная методика проведения занятий ППФП с использованием нестандартного многокомплектного гимнастического оборудования. В сущности, практически все упражнения на перекладине и брусьях имеют профессиональное прикладное значение. Среди неисчерпаемого многообразия физических упражнений важное место занимают упражнения, выполняемые на гимнастических снарядах и со спортивными снарядами. Нами была реализована авторская модель изготовления и внедрения в учебный процесс многокомплектного нестандартного гимнастического оборудования для более рационального применения, повышения качества и эффективности учебного процесса; этим создаются наиболее благоприятные педагогические условия для здоровьесбережения, физического развития, профессиональной направленности и спортивной подготовленности учащихся. Мы разработали и внедрили в учебный процесс конструкции многокомплектного нестандартного гимнастического оборудования – многопролетные гимнастические перекладины и многопролетные выкатные удлиненные брусья. На этом оборудовании (перекладинах и брусьях) учебная группа в 30 человек может выполнять гимнастические упражнения одновременно. Правиль-

но построенная система упражнений на многокомплектных гимнастических снарядах способствует совершенствованию у занимающихся электросварщиков двигательных возможностей, воспитанию нравственно-волевых качеств: мужества, смелости, силы воли, инициативности, решительности, самообладания, настойчивости – это существенный фактор в профессиональной подготовке подрастающего поколения. При такой организации урока, где вся группа выполняет заданные упражнения, оптимальная моторная плотность основной части урока повышается до 92%. Причем больше 50% упражнений выполняются в экстремальной ситуации.

Констатирующий этап эксперимента Министерства образования и науки Украины демонстрирует такие негативные тенденции и упущения:

- большие затруднения, испытываемые многими учащимися при получении различных специальностей в системе ПТО. Установлено, что значительная часть этих затруднений является следствием их низкой физической подготовленности. Мониторинг диагностики качества здоровья учащихся-электросварщиков показал, что низкий уровень физического развития учащихся в среднем составляет 62,05% от исходного уровня данных учащихся из школ города, Донецкой и других областей;
- недостаточное использование средств, способов и методов физического воспитания для укрепления здоровья будущих электросварщиков, повышения уровня обучению специальности, улучшения работоспособности на производстве с учетом современных требований.

Результаты формирующего эксперимента показывают, что физическая под-

готовка вообще и профессионально-прикладная физическая подготовка в частности имеют существенные резервы для повышения качества профессиональной подготовки будущих электросварщиков. Результаты анализа этого эксперимента свидетельствуют о положительной динамике влияния авторской инновационной методики профессионально-прикладной физической подготовки будущих электросварщиков на их профессиональную подготовку путем закрепления профессиональных навыков, коррекции отклонений от нормального физического развития и профилактики профессиональных заболеваний. Так, общая и моторная плотность урока по методу круговой тренировки стационарным способом с применением нестандартного многокомплектного и тренажерного оборудования увеличивается до 92%.

Таким образом, мы можем сделать следующие выводы: проблема поиска путей воспитания культуры здоровья и здоровьесберегающих технологий процесса обучения электросварщиков и дальнейшего его продолжения с профессиональной направленностью является наиболее актуальной. В отношении решения этой проблемы важен вопрос использования различных дополнительных средств (инновационных технологий, методик, моделей, нетрадиционных средств, нестандартного многокомплектного и тренажерного оборудования, специальных тренажеров для электросварки, информационных технологий и др.), положительно влияющих на культуру здоровья, доступность и прочность обучения. Этот вопрос в профессиональном обучении учащихся электросварке все еще остается недостаточно изученным.

Библиография

1. Булич Э.Г., Муравов И.В. Здоровье человека: биологическая основа жизнедеятельности и

двигательная активность в ее стимуляции. Киев: Олимпийская литература, 2003.

2. Кабаева В.М. Программа психологического обучения и воспитания школьников «Я – мой образ жизни – мое здоровье»: метод. пособие для педагогов-психологов. – М.: АПКИПРО, 2002.
3. Сысоева С.А. Психологическое здоровье как проблема психолого-акмеологической науки и практики // Вестник Томского государственного университета. 2008. Вып. 12 (68). С. 173–177.
4. Scott, R.E., 2007. E-Records in health-Preserving our future. International Journal of Medical Informatics, 76 (5–6).
5. Berger, H., 2003. Gesundheitsforderung – Ein neuer Weg in der Psychiatrie. Psychiatrische Praxis, 30 (1).
6. Бальсевич В.К. Концепция альтернативных форм организации физического воспитания детей и молодежи // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. М., 1996. № 1. С. 24–25.
7. Духовный Л.Ф. Досвід застосування новітніх психофізіологічних педагогічних технологій у підготовці молодих робочих з професійно-прикладною спрямованістю у вищих професійних училищах // Імідж сучасного педагога. Полтава: ПОІППО, 2008. № 7–8 (86–87). С. 147–150.
8. Духовный Л.Ф. Здоровьесберегающие учебные занятия по физическому воспитанию профессиональной направленности в профтехучилищах Украины // Здоровье через образование: материалы межпроф. регион. научн.-практ. конф.: в 2 т. Донецк: Каштан, 2009. Т. 1. С. 363–369.
9. Особливості формування психофізіологічної організації у студентів в залежності від спрямованості навчання / Г.С. Петров [та ін.] // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. Харків, 2006. Вип. 9. С. 87–92.
10. Ретнев В.М. Профессиональные болезни и меры по их предупреждению. СПб., 2007.
11. Булич Э.Г., Муравов И.В. Указ. соч.
12. Кабаева В.М. Указ. соч.
13. Сысоева С.А. Указ. соч.

Bibliography

1. Bulich, E.G. and I.V. Muravov, 2003. Health of a human: biological basis of well-being and motion activity in its stimulation. Kiev: Olympic literature. (rus)
2. Kabayeva, V.M., 2002. Program of psychological training and education of schoolchildren "I – my way of life – my health": manual for teachers-psychologists. Moscow: published by Academy of Professional Development and Professional Retraining of Educators. (rus)
3. Sysoyeva, S.A., 2008. Psychological health as a problem of psychological and acmeological science and practice. Bulletin of Tomsk State University, 12 (68): 173–177. (rus)

4. *Scott, R.E.*, 2007. E-Records in health-Preserving our future. *International Journal of Medical Informatics*, 76 (5–6).
5. *Berger, H.*, 2003. Health promotion – A change of paradigm in psychiatry. *Psychiatric Praxis*, 30 (1). (ger)
6. *Balsevich, V.K.*, 1996. The concept of alternative forms of organization of physical training for children and youth. *Physical training: nurturing, education, training*, 1: 24–25. (rus)
7. *Dukhovny, L.F.*, 2008. Experience of applying new improving pedagogical technologies in preparation of young employees with professional orientation in higher professional schools. *Image of a modern pedagogue*. Poltava: published by POIPPO, 7–8 (86–87): 147-150. (ukr)
8. *Dukhovny, L.F.*, 2009. Health-preserving classes on physical training with professional orientation in technical training colleges of Ukraine. *Health through education: Proceedings of Intersubject Regional Scientific Conference: in 2 parts (part 1)*. Donetsk: published by Kashtan: 363–369. (rus)
9. *Petrov, G.S. et al.*, 2006. Features of developing psycho-physiological organization depending on major. *Pedagogy, psychology and medical and biologic problems of physical training and sports*. Kharkov, 9: 87–92. (ukr)
10. *Retnev, V.M.*, 2007. Occupational diseases and measures for their prevention. *St. Petersburg*. (rus)
11. *Bulich, E.G. and I.V. Muravov*. Op. cit.
12. *Kabayeva, V.M.* Op. cit.
13. *Sysoyeva, S.A.* Op. cit.