

УДК 628.74:378.147

ПРИМЕНЕНИЕ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ПОДХОДА В КРИТЕРИЯХ ОЦЕНКИ СПЕЦИАЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ КУРСАНТОВ

К.К. БОНДАРЕНКО¹, кандидат педагогических наук, доцент,
Д.Н. ГРИГОРЕНКО²

¹ УО «Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины», г. Гомель,

² УО «Гомельский инженерный институт» МЧС Республики Беларусь, г. Гомель.

Разработаны критерии оценки профессионально-прикладной подготовки пожарных-спасателей на основе дифференцированного подхода к процессу обучения. Предложена технология обучения на основе критериев прогнозирования конечного результата в выполняемых упражнениях.

Ключевые слова: профессионально-прикладная подготовка, дифференцированный подход, виды контроля, десятибалльная шкала.

Постановка задачи исследования. В системе подготовки специалистов в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, наряду с получением профессиональных знаний, овладением прикладными умениями и навыками, немаловажное значение имеет способность их практического применения в изменяющихся условиях жизнедеятельности человека. Для оценки эффективности усвоения полученных знаний и умения использовать их в практической деятельности проводятся мероприятия, призванные осуществлять оперативный, текущий и этапный контроль процесса обучения.

Оперативный контроль осуществляется для получения срочной информации в отношении восприятия теоретических сведений либо степени овладения элементами технических действий с целью разъяснения сложных элементов осваиваемого материала и своевременной коррекции технического исполнения двигательного навыка. Задача текущего контроля заключается в оценке степени усвоения знаний по тематическим разделам изучаемой дисциплины и уровне овладения профессионально-прикладными умениями. Этапный контроль призван дать оценку полученным знаниям, умению анализировать и сопоставлять сведения из различных областей теоретической подготовки и уровню автоматизма при выполнении технических умений и прочности приобретенных навыков.

Осуществлению контроля овладения знаниями, умениями и навыками призвана служить дифференцированная оценка.

Существует пять функций оценки: образовательная, стимулирующая, диагностическая, контролирующая, социальная.

Оценочная деятельность при этом заключается в определении степени решения задач процесса обучения на основании сопоставления реальных результатов учебной деятельности с поставленными целями.

Методы и организация исследования. Целью работы явилось совершенствование уровня подготовленности пожарных-спасателей. Объектом исследования послужила структура процесса обучения пожарных-спасателей. Предмет исследования – структура дифференцированного подхода при овладении навыками оперативно-служебной деятельности.

Исследование проводилось в течение 2004-2006 учебных годов в Гомельском инженерном институте МЧС Республики Беларусь в рамках изучения учебного курса «Аварийно-спасательная подготовка». В исследовании приняли участие курсанты первых двух курсов института.

Анализ обучающе-тренировочной деятельности осуществлялся:

- посредством определения объема и интенсивности физических нагрузок;
- определением индивидуальной реакции организма на предлагаемую нагрузку;
- определением скорости восстановительных процессов в организме после интенсивной нагрузочной деятельности.

В качестве критерия овладения техническими умениями и навыками использовались упражнения, входящие в программу пожарно-спасательного спорта и включенные в качестве дисциплин, изучаемых по курсу «Аварийно-спасательная подготовка», а именно 100-метровую полосу препятствий и подъем по штурмовой лестнице в 4-й этаж учебной башни. Результативность действий в данных упражнениях ограничивается группой факторов, лимитирующих реализацию двигательного потенциала.

Непосредственно во время учебных занятий проводилось педагогическое тестирование, определяющее уровень проявления быстроты и силы при выполнении технических упражнений, входящих в раздел профессионально-прикладной подготовки пожарных-спасателей.

Обсуждение результатов исследования. Значимость различных факторов, детерминирующих эффективность выполнения профессионально-прикладных действий, определяется «внешней» и «внутренней» стороной компонентов дифференцированного подхода, реализуемого в деятельности по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций (рис. 1).

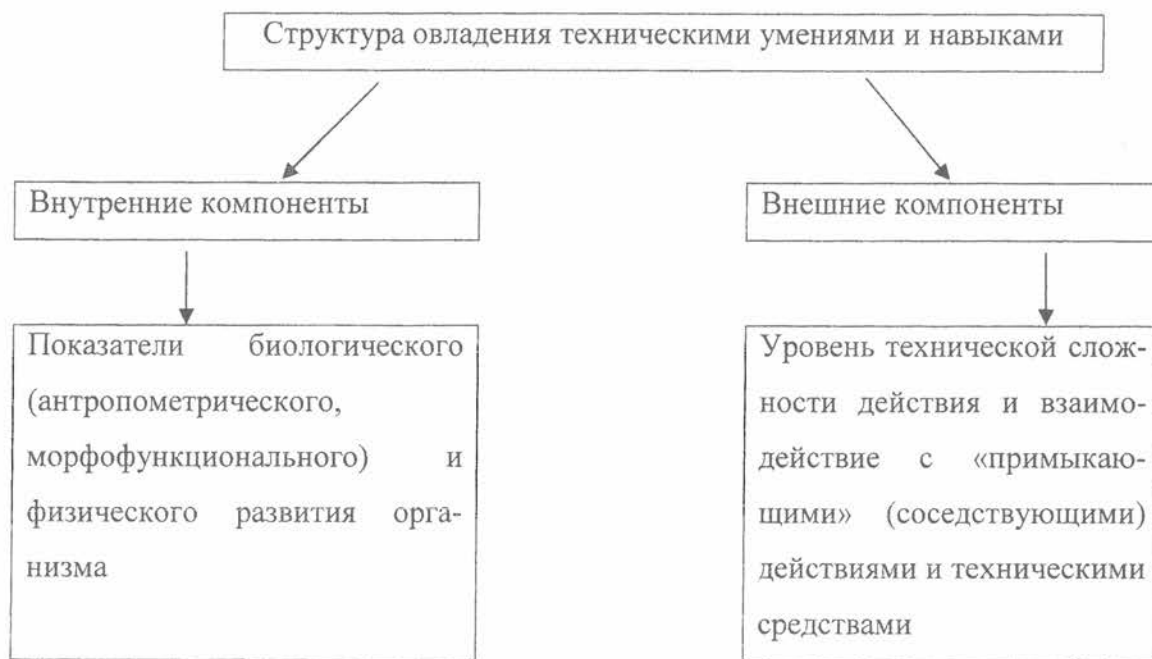


Рисунок – 1 Структура овладения техническими умениями и навыками

К «внутренним» компонентам следует отнести типичные особенности, позволяющие формировать группы курсантов в зависимости от ведущих факторов биологического и физического развития их организма. «Внешние» компоненты овладения прикладными умениями и навыками определяются уровнем технической сложности осваиваемого действия и его взаимодействием со смежными элементами структурного движения.

В структуре дифференцированного подхода при освоении технически сложных элементов, нами были выделены четыре основные функции, тесно взаимосвязанные между собой:

- целевая – направленная на максимальную реализацию индивидуальных особенностей организма при выполнении технических действий;
- информационная – направленная на получение объективно полной информации о типоспецифических и индивидуальных особенностях организма и разработку на их основе методических приемов обучения;
- организационная - направленная на комплексное совершенствование

различных сторон подготовки с учетом типичных и индивидуальных особенностей организма;

- контрольная – направленная на организацию систематического контроля за физическим и функциональным состоянием организма, а также уровнем технического освоения элементов выполняемого действия для своевременной индивидуальной коррекции учебно-тренировочного процесса.

Для осуществления функций контроля над процессом обучения, нами были разработаны критерии оценки степени усвоения учебного материала, заключающиеся в определении степени выполнения задач, поставленных в процессе обучения, на основании сопоставления реальных результатов учебной деятельности с планируемыми целями и требованием учебных программ.

В связи с введением в Республике Беларусь десятибалльной системы оценки знаний в учебных заведениях, нами была предпринята попытка разработки четких критериев уровневой градации оценочной шкалы [1]. При этом было выделено пять уровней усвоения материала, а именно:

низкий уровень – осуществление действий на узнавание, распознавание и различие понятий (объектов изучения) – с балльной оценкой 1 (один) и 2 (два):

1 (один) – выполнение технических действий с грубыми ошибками; непонимание причин их появления и неумение найти способ их устранения; недобросовестное отношение к занятиям; несоблюдение правил техники безопасности и норм поведения.

2 (два) – наличие грубых ошибок при выполнении технических действий; непонимание причин их появления и неумение найти способ их устранения; выполнение упражнений по образцу с большими затратами времени; пассивное отношение к занятиям; нарушение правил техники безопасности и норм поведения.

Удовлетворительный уровень – действия на воспроизведение учебного материала на уровне памяти – с балльной оценкой 3 (три) и 4 (четыре):

3 (три) – неуверенное выполнение упражнений (с большим количеством ошибок); частичное понимание причин появления ошибок; соблюдение правил техники безопасности и норм поведения.

4 (четыре) - неуверенное выполнение упражнений (с незначительным количеством ошибок); неполное понимание причин появления ошибок; попытки устранения существующих ошибок; соблюдение правил техники безопасности и

норм поведения.

Средний уровень – воспроизведение учебного материала на уровне понимания – с балльной оценкой 5 (пять) и 6 (шесть):

5 (пять) – выполнение упражнений и практических заданий по образцу с незначительным количеством ошибок; понимание причин ошибок и выполнение некоторых действий по их устранению; соблюдение правил техники безопасности и норм поведения.

6 (шесть) – самостоятельное выполнение технических заданий по инструкционным картам с незначительным количеством ошибок; способность вычленить основные движения из общего упражнения; понимание причин ошибок и выполнение действий по их устранению; соблюдение правил техники безопасности и норм поведения.

Достаточный – действия по применению знаний и умений в знакомой ситуации; объяснение сущности объекта изучения; выполнение действия по четко обозначенным правилам; применение знаний на основе обобщенного алгоритма для решения новой задачи – с балльной оценкой 7 (семь) и 8 (восемь):

7 (семь) – владение программным материалом; объяснение последовательности действий; выполнение технических действий с несущественными ошибками, которые исправлены самостоятельно; соблюдение правил техники безопасности и норм поведения.

8 (восемь) – владение и оперирование программным материалом (развернутое описание и объяснение объекта изучения); объяснение последовательности действий; самостоятельное выполнение заданий без ошибок с незначительными отклонениями от предъявленных требований; соблюдение правил техники безопасности и норм поведения.

Высокий – действия по применению знаний в незнакомых, нестандартных ситуациях для решения качественно новых задач; самостоятельные действия по описанию и объяснению объектов изучения – с балльной оценкой 9 (девять) и 10 (десять):

9 (девять) – оперирование умениями и навыками в частично изменившейся ситуации; умение объяснить последовательность приемов и операций; умение объяснить последовательность действий; самостоятельное выполнение заданий с соблюдением предъявляемых требований; проявление творческого подхода при

внесении изменений в ситуацию; соблюдение правил техники безопасности и норм поведения.

10 (десять) – свободное владение знаниями, умениями и навыками; умение применить полученные знания в незнакомой ситуации; обоснованная последовательность действий; проявление творческого подхода и вариативного мышления; соблюдение правил техники безопасности и норм поведения.

Сравнительный анализ эргометрических и биомеханических показателей прохождения дистанции курсантами свидетельствует об одинаковой тенденции в овладении специальными техническими умениями и навыками. Вместе с тем отмечено, что идентичность времени прохождения дистанции в двух основных упражнениях и скорость на исследуемых отрезках у курсантов достигается различными средствами.

Критерием эффективности овладения техническими действиями на занятиях в течение учебного года является динамика уровня физической подготовленности и функционального состояния организма, эргометрические и биомеханические показатели прохождения дистанции и результат выполнения учебного упражнения.

Проведенный анализ зависимости «скорость-длина дистанции» позволил выявить не только динамику прохождения дистанции, но и характер выполнения технических действий по ходу выполнения упражнения (Рис.2 и Рис. 3).

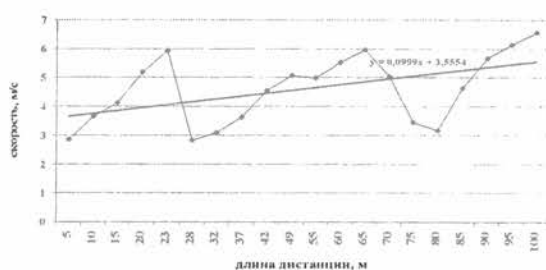


Рисунок – 2 Эргометрическая зависимость «скорость-длина дистанции» при преодолении 100 - метровой полосы препятствий

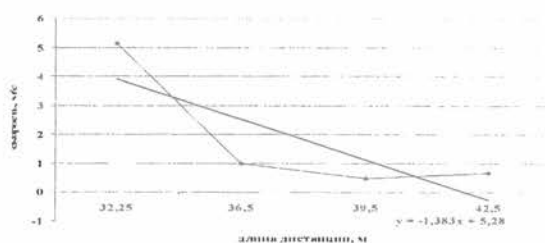


Рисунок – 3. Эргометрическая зависимость «скорость-длина дистанции» при подъеме по штурмовой лестнице в 4-й этаж учебной башни

Для выявления уровня овладения техническими действиями нами была

разработана десятибалльная шкала оценки выполнения технических элементов основных упражнений в системе пожарной аварийно-спасательных подготовки (табл.1 и табл.2).

Таблица 1- Шкала оценки выполнения технических элементов при преодолении 100 метровой полосы препятствий

баллы параметры	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
старт-забор. с	< 4,20	4,20- 4,40	4,41- 4,63	4,64- 4,75	4,76- 4,87	4,88- 5,0	5,01- 5,16	5,17- 5,26	5,27- 5,49	> 5,49
забор-хват рукавов. с	< 1,20	1,20- 1,35	1,36- 1,57	1,58- 1,70	1,71- 1,82	1,83- 2,10	2,11- 2,23	2,24- 2,40	2,41- 2,57	> 2,57
хват рукавов – сход с бума, с	< 4,00	4,00- 4,25	4,26- 4,47	4,48- 4,60	4,61- 4,77	4,78- 4,91	4,92- 5,16	5,17- 5,48	5,49- 5,75	> 5,75
сход с бума – подсоедине- ние к разветв- влению, с	< 4,30	4,30- 4,53	4,54- 4,73	4,74- 4,95	4,96- 5,10	5,11- 5,40	5,41- 5,60	5,61- 5,77	5,78- 6,05	> 6,05
финиш, с	< 4,70	4,70- 4,90	4,91- 5,15	5,16- 5,25	5,26- 5,37	5,33- 5,53	5,54- 5,77	5,78- 5,97	5,98- 6,15	> 6,15
общее время, с	< 18,4	18,41- 19,50	19,51- 20,60	20,61- 21,30	21,31- 22,00	22,01- 23,00	23,01- 24,00	24,01- 25,00	25,01- 26,00	> 26,00

Критерием для разработки предложенных шкал оценки выполнения технических элементов послужили показатели более чем 3000 зафиксированных результатов выполнения исследуемых упражнений 267 курсантов института в различные периоды обучения с учетом физического и функционального состояния их организма.

Таблица 2-Шкала оценки выполнения технических элементов при подъеме по штурмовой лестнице в 4-й этаж учебной башни

баллы параметры	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Старт- подвеска в 1-й этаж, с	< 5,40	5,41- 5,51	5,52- 5,63	5,64- 5,90	5,91- 6,16	6,17- 6,42	6,43- 6,67	6,68- 6,94	6,95- 7,30	> 7,30
Подвеска 1-й этаж – подвеска 2-й этаж, с	< 3,20	3,20- 3,42	3,43- 3,60	3,61- 3,95	3,96- 4,20	4,21- 4,43	4,44- 4,69	4,70- 4,90	4,91- 5,30	> 5,30
Подвеска 2-й этаж – подвеска 3-й этаж, с	< 3,90	3,90- 4,20	4,21- 4,45	4,46- 4,84	4,85- 5,31	5,32- 5,62	5,63- 5,85	5,86- 6,10	6,11- 6,50	> 6,50
Подвеска 3-й этаж - финиш в 4-й этаж, с	< 3,30	3,30- 3,44	3,45- 3,66	3,67- 3,95	3,96- 4,27	4,28- 4,47	4,48- 4,43	4,74- 5,00	5,01- 5,40	> 5,40
Общее время, с	< 15,80	15,80- 16,60	16,61- 17,40	17,41- 18,70	18,71- 20,00	20,01- 21,00	21,01- 22,00	22,01- 23,00	23,01- 24,50	> 24,50

Закключение. Полученные в исследовании данные позволяют дополнить

целевые установки процесса обучения положением о формировании индивидуальной структуры двигательного действия пожарных-спасателей.

Основным направлением реализации дифференцированного подхода в оценке подготовленности пожарных-спасателей является последовательное увеличение числа рациональных вариантов выполнения технических действий. При этом эффективность управления подготовкой пожарных-спасателей может быть повышена при оптимальном задействовании уровня индивидуального физического развития, особенностей эргометрических и биомеханических показателей, а также функционального состояния организма.

Полученные в исследовании данные позволяют дополнить целевые установки этапов обучения элементам в системе пожарной аварийно-спасательной подготовки в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций положением о формировании индивидуальной структуры морфофункциональных свойств и двигательных качеств курсантов и положением о реализации типоспецифических и индивидуальных особенностей на основе дифференцированного подхода к оценке их подготовленности.

Литература

1. Десятибалльная система оценки результатов учебной деятельности в учреждениях, обеспечивающих получение образования // Тэхналагічная адукацыя, №3, 2003. – С.3-16
2. Бондаренко К.К., Григоренко Д.Н. Повышение эффективности тренировочного процесса спортсменов-пожарных с учетом индивидуальной реакции организма на нагрузку // Известия Гомельского государственного университета им. Ф. Скорины, 2003, №5(20). – С.55-62.

Поступила в редакцию 20.11.07.

Bondarenko K.K., Grigorenko D.N.

THE USE OF DIFFERENTIAL APPROACH FOR CADETS' SPECIAL TRAINING MARK RATING

The mark rating for firefighter's professional training is developed on the basis of differential approach to the training process. The technique of training on the basis of prognostication the final result is proposed.