

на рук и туловища), $L_2=0,87$ (длина ног); при разгибании в плечевых суставах $L_1=0,64$ (длина рук), $L_2=0,87+0,48$ (длина туловища и ног). Обобщенная координата первого звена в исходном положении (ИП) равнялась 60^0 , в конечном положении (КП) составляла 0^0 .

Библиографический список

1. Загrevский, В.И. Обратная задача робототехники в биомеханике физических упражнений / В.И. Загrevский, О.И. Загrevский // Олимпийский спорт и спорт для всех : материалы XX Международного конгресса, (16-18 декабря 2016 г.): в 2 ч. – СПб.: Издательско-полиграфический центр Политехнического университета, 2016. – Ч. 2. – С. 442-446.

А.А. Зайцев, А.Ю. Фарафонов

ОСОБЕННОСТИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ГОТОВНОСТИ СТУДЕНТОВ К СДАЧЕ КОНТРОЛЬНЫХ НОРМАТИВОВ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ

Выполнение контрольных нормативов по физической подготовке, особенно если результаты влияют на итоговую оценку, связаны не только с высокими физическими, но и психологическими напряжениями, играющими значительную роль в настройке и мобилизации внутренних резервов организма. Этот феномен хорошо изучен спортивными психологами, доказавшими, что на результат и качество выполнения упражнения влияет предстартовое состояние спортсмена [2,3].

Нередкими являются случаи, когда обучающийся, выполняя на учебных занятиях физическое упражнение на положительную оценку, не справляясь с волнением, показывает неудовлетворительный или несоответствующий своему уровню результат на зачете. Для такой категории обучающихся, безусловно, необходим индивидуальный подход. Его реализация возможна при условии выявления «группы риска» в которой следует вести обучение необходимым навыкам саморегуляции неблагоприятных психофизиологических реакций в предстартовом состоянии.

Целью настоящего исследования стало обоснование способа оценки психологической готовности студентов к сдаче контрольных нормативов по физической подготовке.

В рамках проведенной экспериментальной работы на учебных занятиях по физической подготовке при выполнении контрольных упражнений студентами первого курса Калининградского технического университета, с учетом закономерностей, сопровождающих процесс выполнения упражнений: физическая нагрузка – изменение режимов работы организма – стресс и длительное нахождение в стрессовом состоянии – утомле-

ние, осуществлялась оценка состояния обучающихся по внешним признакам [1, 4]. Фиксировались внешние признаки стрессового состояния по доминантам «интерес – волнение» и «страх – испуг». Каждому критерию был присвоен балл, соответствующий степени проявления стресса (табл. 1).

Таблица 1

ТАБЛИЦА ОЦЕНКИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
 ПЕРЕД СДАЧЕЙ КОНТРОЛЬНЫХ НОРМАТИВОВ

Показатели	Степень предстартовой тревожности		
	Небольшая (1 балл)	Значительная (2 балла)	Сильная (3 балла)
Окраска кожных покровов	Без изменения или незначительное покраснение	Значительное покраснение	Резкое покраснение или, наоборот, побледнение, синюшность, в последующем медленно исчезающая
Потливость	Небольшая (лоб, грудь)	Большая (верхняя половина тела)	Сильная (распространение по всей поверхности тела)
Дыхание	Ровное	Значительно учащенное (сочетание прерывистого дыхания с глубоким)	Очень учащенное, поверхностное, беспорядочное
Осанка, характер движений	Не нарушены, точность выполнения заданных движений удовлетворительная	Неуверенные движения с небольшим покачиванием	Резкое покачивание, тремор, вынужденные позы с осуществлением опоры
Внимание	Нормальное	Неточное выполнение заданий	Замедленное выполнение заданий
Речь, мимика	Отчетливая речь. Мимика обычная	Речь затруднена. Напряженное выражение лица. Вялый взгляд	Речь крайне затруднена. Страдальческое выражение лица
Самочувствие	Жалоб нет	Жалобы на плохое самочувствие: боль в мышцах, увеличенное сердцебиение, шум в ушах, пульсирующее напряжение в висках	Головная боль, чувство жжения в груди, тошнота, позывы рвоты, в том числе обморочное состояние
Внимание и интерес к занятию	Активность и интерес – удовлетворительно	Внимание и активность снижены (общая «вялость»)	Рассеянность, отсутствие активности и интереса (состояние апатии)

Результатом такого подхода к оценке внешних показателей предстартового состояния обучающихся с нормированием их отдельных реакций по отдельным упражнениям стала возможность комплексного учета

данных и их распределения по сигмальному отклонению. В настоящем исследовании значения пределов для доминант составили: «интерес – волнение» – 8-16 баллов, «страх – испуг» – 17-24 балла (табл. 2).

Таблица 2

РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВНЕШНИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРЕДСТАРТОВОГО СОСТОЯНИЯ
В УЧЕБНЫХ ГРУППАХ

Вид занятия	Комплексное силовое упражнение		Подтягивание на перекладине		Бег на 1 км	
	И – В	С – И	И – В	С – И	И – В	С – И
Девушки (n=19)						
Учебно-тренировочное занятие	14	5	-	-	10	9
Контрольный срез	8	11	-	-	3	16
Юноши (n=25)						
Учебно-тренировочное занятие	-	-	25	-	2	23
Контрольный срез	-	-	16	9	7	18

Примечание: И – В – «интерес – волнение»; С – И – «страх – испуг»

Полученные данные свидетельствуют о том, что выполнение физических упражнений даже из школьной программы в рамках контрольного среза большинством обучающихся воспринимается как стрессовое. Так, при проведении исследования с одновременным привлечением к занятиям трех преподавателей в качестве экспертов у испытуемых на старте отмечались мимические изменения лицевых мышц, изменение походки и осанки, изменение двигательной моторики, затруднение дыхания.

Таблица 3

ВЗАИМОСВЯЗЬ ИТОГОВ УСПЕВАЕМОСТИ С ПРИЗНАКАМИ СТРЕССОВОГО СОСТОЯНИЯ

Зависимость результатов выполнения контрольных упражнений от проявленных «доминант»	Комплексное силовое упражнение		Подтягивание на перекладине		Бег на 1 км	
	И – В	С – И	И – В	С – И	И – В	С – И
Девушки (n=19)						
Итоги педагогического наблюдения	8	11	-	-	3	16
Процент выполнения	100%	64%			67%	62%
Юноши (n=25)						
Итоги педагогического наблюдения	-	-	16	9	7	18
Процент выполнения			100%	55%	100%	67%

Сравнение результатов внешних проявлений психофизиологических реакций предстартового состояния с оценочными показателями по итогам контрольных срезов позволили сделать выводы об их взаимосвязи (табл. 3).

Одновременно оценивая качество выполнения физических упражнений с выделением количества оценок «отлично», «хорошо» и «удовлетворительно», в сравнении с количеством зафиксированных проявлений стрессового состояния, были выявлены корреляционные связи на уровне 0,86-0,91 доверительной вероятности (рис.).

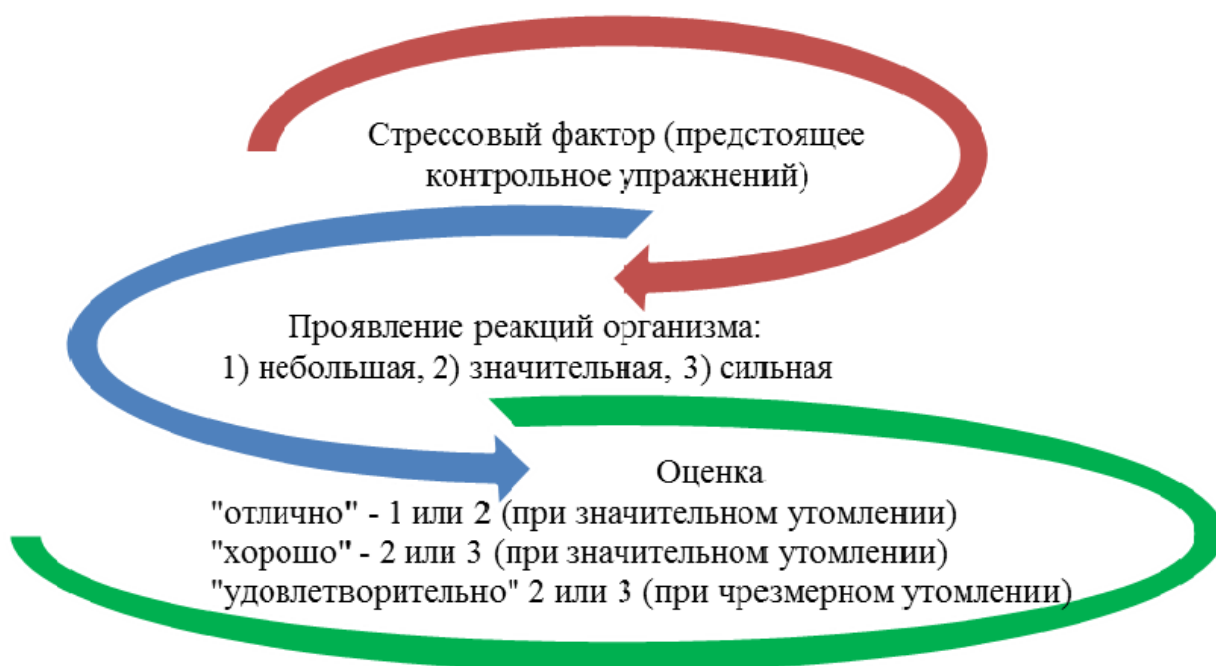


Рис. Взаимосвязь учебных результатов и внешних проявления психофизиологических реакций

Таким образом, в рамках исследования на основании сравнительного анализа экспериментальных данных установлено, что наибольшей информативностью для оценки психологической готовности занимающихся к сдаче контрольных нормативов обладают внешние показатели предстартового состояния, оцениваемые по потоотделению, дыханию, изменению осанки, характеру движений и вниманию.

Полученные результаты в условиях выполнения контрольно-проверочных занятий обладают большей информативностью, однако для достоверности результатов ввиду выполнения требований о создании высокой плотности занятий требуют высокой концентрации внимания контролеров и наличия минимум двух преподавателей.

Библиографический список

1. Готовцев, П.И. Самоконтроль при занятиях физической культурой / П.И. Готовцев, В.И. Дубровский. – М: Физическая культура и спорт, 1984. – 30 с.
2. Зайцев, А.А. Способы саморегуляции психического состояния спортсменов/ А.А. Зайцев, Н.Г. Авдеева, Е.В. Жупанова // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота: психолого-педагогические науки. – 2012. – № 4 (22). – С. 78-85.
3. Калинкина, Е.В. Предстартовое состояние спортсмена / Е.В. Калинкина, О.А. Синкина // Молодой ученый. – 2016. – № 8. – С. 1206-1208.
4. Наенко, Н.И. Психическая напряженность / Н.И. Наенко. – М: Изд-во МГУ, 1976. – 112 с.

Е.И. Кокова, Ю.А. Копылов

**ЦЕЛЕПОЛАГАНИЕ В СИСТЕМЕ СИЛОВОЙ ПОДГОТОВКИ
ОБУЧАЮЩИХСЯ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ**

В процессе занятий физической культурой и спортивной деятельностью специалистами рекомендуется ставить индивидуальные цели на разные периоды [3]. Для каждого человека система целей различается [4]. Одним наиболее близки цели повышения уровня двигательной подготовленности, что характерно для спортивной деятельности. Другим важна постановка цели, сопряженная с целенаправленным укреплением здоровья. Такие цели относятся преимущественно к занятиям физической культурой, где физические нагрузки резко отличаются от нагрузок, применяемых в спорте. Количество индивидуальных целей бесчисленно, для каждого человека цель своя [6]. Проблема постановки цели – только первый этап, поскольку далее начинается деятельность по ее реализации [7].

Теория достижения цели позволяет реализовать разнообразные задачи, стоящие перед высшим образованием, в том числе и в области физического воспитания. Утверждается, что ментальная деятельность тесно корреспондирует с физическим миром. Указывается, что для успеха в любой деятельности необходимо обладать соответствующим мышлением [1]. Как отмечает Дж. Мерфи [5], «мысль постоянно стремится обрести форму, тяготеет к внешнему проявлению, стараясь найти свое выражение. Стремление и способность материализоваться в виде своего физического эквивалента заложена в ее природе».

Исследования проблемы целеполагания в физическом воспитании позволяют разрабатывать новые методы, которые сокращают психофизиологические затраты человека, что положительно сказывается на функ-