

выпадения движений при четко локализованных очагах или четко системных поражениях в центральной нервной системе. В этих случаях выпадают не качественные характеристики движений, а целые списки или классы движений. При этом наблюдается полная интактность других движений, иногда очень похожих по своей кинематической структуре на выпавшие, но резко отличающиеся от них своей смысловой стороной.

Обобщая вышеизложенное, можно предположить, что представленный в статье вариант определения понятия «координационные способности» и классификации форм их проявления позволяет:

- Во-первых, четко очертить механизмы координации, обеспечивающие различные формы проявления координационных способностей.
- Во-вторых, планировать педагогические воздействия (подбирать средства и методы развития координационных способностей) в соответствии со спецификой вида спорта [1].
- В-третьих, определять наличие или отсутствие переноса между различными координационными способностями и уточнять характер переноса.

Что в конечном итоге позволит минимизировать как временные затраты, так и расход ресурсов организма спортсмена при реализации тренировочных программ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бакулев, С.Е. Дифференцированный подход к определению спортивно важных координационных способностей боксера / С.Е. Бакулев, О.А. Двейрина, А.С. Савина // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2006. – № 22 – С. 3 -9.
2. Бернштейн, Н.А. Биомеханика и физиология движений : избранные психологические труды / Н.А. Бернштейн ; под ред. В.П. Зинченко. – 2-е изд. - М. : Издательство Московского психолого-социального института ; Воронеж: Издательство НПО «МОДЭК», 2004. – 688 с. – (Серия «Психологи России»).
3. Бернштейн, Н.А. О ловкости и ее развитии / Н.А. Бернштейн. – М. : Физкультура и спорт, 1991. – 288 с.
4. Бернштейн, Н.А. О построении движений / Н. А. Бернштейн ; Центр. науч.-исслед. ин-т физ. культуры. – М. : Медгиз, 1947. – 255 с. : ил.
5. Бернштейн, Н.А. Физиология движений и активность / Н.А. Бернштейн. – М. : Наука, 1990. – 495 с.
6. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры : (общие основы теории и методики физ. воспитания ; теорет.-метод. аспекты спорта и проф.-прикл. форм физ. культуры) : учеб. для ин-тов физ. культуры / Л. П. Матвеев. – М. : Физкультура и спорт, 1991. – 542 с. : ил.
7. Основы теории и методики физической культуры : учеб. для техникумов физ. культуры / под ред. А.А. Гужаловского. – М. : Физкультура и спорт, 1986. – 352 с. : ил.
8. Теория и методика физического воспитания : учеб. для ин-тов физ. культуры. Т. 2 / под ред. Л.П. Матвеева и А.Д.Новикова. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Физкультура и спорт, 1976. – 256 с. : ил.
9. Теория и методика физического воспитания : учеб. для фак. физ. воспитания пед. ин-тов. / под ред. Б.А. Ашмарина – М. : Просвещение, 1979. – 360 с. : ил.

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ВНЕШНЕЙ НАГРУЗКИ ПРИ СКОРОСТНО-СИЛОВОЙ ПОДГОТОВКЕ НА ТРЕНАЖЕРАХ

Н.А. Дьяченко, А.Н. Жищенко, В.П. Аксенов

В настоящее время справедливо ставится под сомнение эффективность методик совершенствования физических способностей студентов в условиях двухразовых занятий физической культурой в неделю при традиционном их содержании. Исследования

о состоянии физической подготовленности студентов указывают на невысокие уровни развития их физических качеств и подтверждают о необходимости внедрения новых форм рационально организованного, двигательного режима, основанных на учете индивидуальных особенностей занимающихся, их двигательной подготовленности.

В структуре учебного процесса ряд нормативов носит выраженный скоростно-силовой характер (бег на короткие дистанции, прыжки в длину и высоту, прыжки в длину с места, все виды метаний). При этом в этих упражнениях задействованы разные ведущие мышечные группы, различаются при этом и скоростно-силовые режимы различных упражнений. Поэтому логичным является применение локальных упражнений на тренажерах, позволяющих воздействовать на отдельные мышечные группы и моделировать режимы нагрузки сходные или превышающие параметры основного упражнения.

Задачей исследования являлась разработка и обоснование методики применения локальных упражнений на тренажерах в процессе физического воспитания студентов в рамках академических занятий.

В процессе предварительных исследований определялся характер изменения величин максимального усилия с изменением внешнего отягощения.

Задачей любого скоростно-силового упражнения развитие максимальной скорости в нужной фазе движения. Конечная скорость движения определяется импульсом силы, а значит площадью кривой развития усилия. В движениях, где время развития усилия жестко регламентировано, увеличение этой площади возможно только за счет увеличения максимального усилия. Следовательно, эта величина и определяет уровень развития скоростно-силовых качеств в указанных выше упражнениях.

Величину развиваемого усилия определяет величина внешнего отягощения и развиваемое ускорение.

В работе использовалась методика акселерометрии, позволяющая оценивать величину усилия и время ее развития. Датчик – акселерометр устанавливался в подвижной части тренажера и регистрировал величину ускорения, развиваемого спортсменом. Внешнее отягощение (перемещаемая масса) складывалась из веса спортсмена или перемещаемого звена, подвижной части тренажера (постоянный компонент внешней нагрузки) и веса нагрузочных дисков, предусмотренных конструкцией тренажера (переменный компонент внешней нагрузки). Было определено, что в зоне малых внешних отягощений с ростом величины переменного компонента величина максимального усилия возрастала пропорционально увеличению перемещаемой массы (зона «А», рис. 1.). Дальнейшее увеличение внешнего отягощения приводило к увеличению времени достижения максимального усилия и снижению его величины (зона «Б» рис.1.)

Таким образом, можно определять нагрузку, при которой максимальное усилие начинает уменьшаться, а время его развития увеличиваться. Эта нагрузка является граничной для развития скоростно-силовых качеств. Показанная на рисунке кривая является характеристической, поскольку диапазон отягощения в зоне «А» носит индивидуальный характер, а величина переменного компонента внешнего отягощения на границе зон зависит от уровня развития быстрой силы каждого из занимающихся. Исследование спортсменов в разных видах спорта выявила характерные различия кривых развития максимального усилия с ростом отягощения. Эти различия определялись величиной максимального усилия в точке перехода из зоны в зону и величиной переменного компонента отягощения в этой точке (рис.2.)

Педагогический эксперимент заключался во включение в занятия по физической культуре 30 минутных упражнений на тренажерах, как в контрольной, так и в экспериментальной группах. В качестве упражнений были предложены:

1. Сгибание и разгибание стопы ;
2. Сгибание и разгибание в коленном суставе;
3. Тяги руками на тренажере “Верхний блок”;
4. Тяги спиной на тренажере “Верхний блок”;

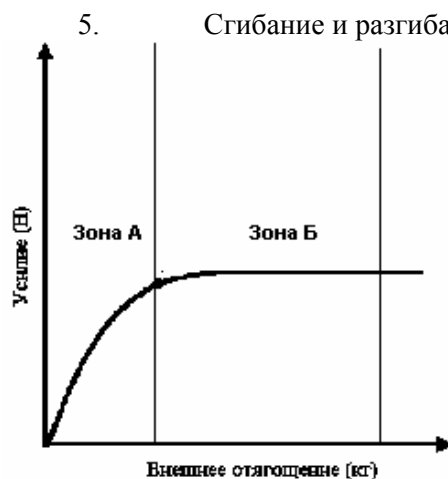


Рис 1. Зависимость усилия от внешнего отягощения.

Зона А – зона развития скоростно-силовых качеств.

Зона Б – зона развития силовых качеств.

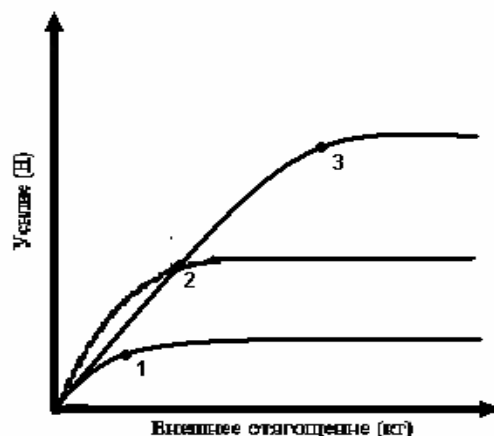


Рис. 2. Характеристические кривые в зависимости “Усилия – внешнее отягощение” в разных видах спорта:

1 – марафон; 2 – бег на 100 метров; 3 – тяжелая атлетика.

В экспериментальной группе количество повторений и индивидуальное отягощение определялись в ходе предварительного тестирования.

В контрольной группе студенты занимались на тренажерах в том же объеме без учета индивидуального отягощения и оптимального количества повторений. В исследовании приняли участие студенты Западно-Казахстанского Государственного Университета.

Студенты контрольной и экспериментальной группы проходили тестирования до и после эксперимента по тестам, предложенным учебной программой. Результаты тестирования приведены на рис. 3 и рис. 4.

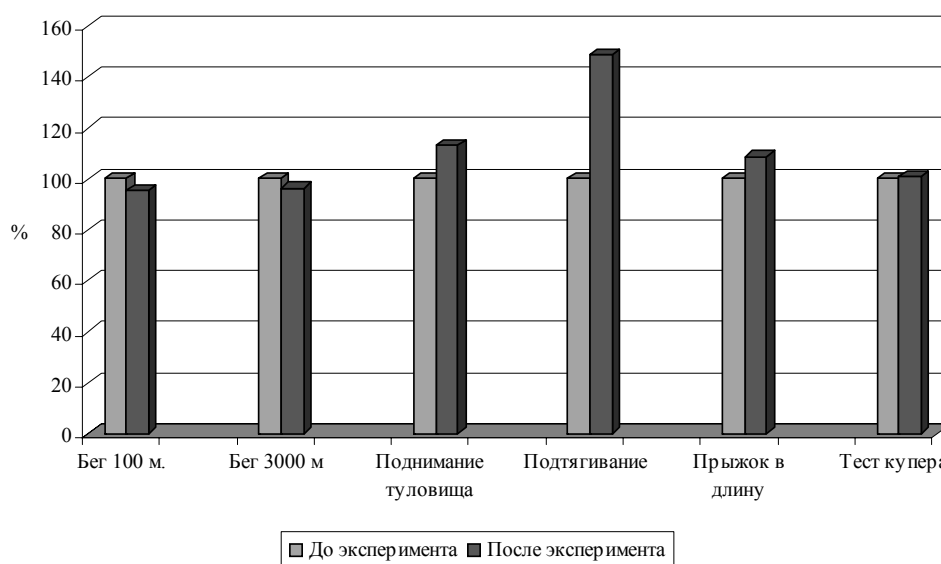


Рис.3. Динамика показателей тестирования у студентов экспериментальной группы.

Из диаграмм видно, что наиболее сдвиги в ходе эксперимента получены в экспериментальной группе в беге на 100 метров и в прыжках в длину, то есть в видах требующих высокого уровня развития скоростно-силовых качеств. Полученные результа-

ты дают основания утверждать, что предложенная нами методика развития скоростно-силовых качеств с использованием локальных упражнений на основе учета индивидуальных особенностей студентов 17 - 18 лет позволяет улучшать показатели тестирования в скоростно-силовых упражнениях.

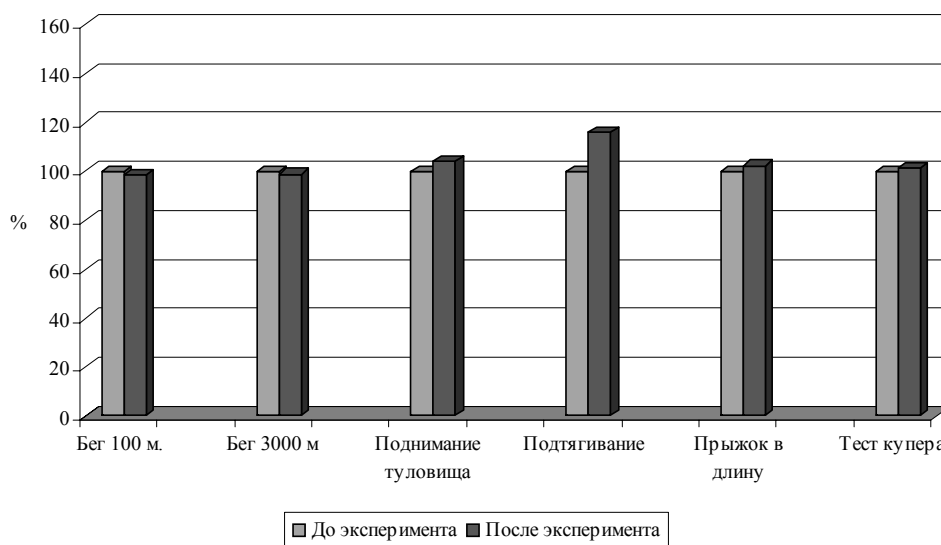


Рис.4. Динамика показателей тестирования у студентов контрольной группы.

Предложенная методика комплексного применения локальных упражнений в физическом воспитании студентов может быть использована в системе высшего образования, поскольку она реализуется в структуре академических занятий и не требует дополнительных экономических затрат.

ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРАВОВОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ У СТУДЕНТОВ ФАКУЛЬТЕТА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И АКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

С.Г. Иванова

Проблему формирования профессиональной правовой компетентности студентов факультета физической культуры решает учебная дисциплина «Правовые основы физической культуры и спорта». Этот курс входит составной частью в федеральный компонент цикла общепрофессиональных дисциплин государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования второго поколения и является специализированным направлением общеправовой подготовки студентов. Этот учебный предмет обеспечивает формирование системной готовности выпускника к профессиональной деятельности по специальности 033100 - «Физическая культура».

Мы предлагаем обеспечить реализацию образовательных и развивающих задач курса «Правовые основы физической культуры и спорта» посредством реализации принципов физкультурного образования с применением наряду с традиционными методами дополнительно активных форм и методов обучения.

Анализ содержания научных исследований по вопросам использования правовой информации, формирования правовой культуры, правосознания и правовой компетентности [1-5] стал основой нашей концепции применения активных методов обучения в процессе правового образования специалистов по физической культуре.

Эффективность нашей методико-педагогической системы по формированию правовой компетентности у студентов физкультурного факультета подтверждается результатами проведенного педагогического эксперимента [6].

На наш взгляд, вертикальную устойчивость системы обеспечивают методико-