

РАЗВИТИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ЗНАЧИМЫХ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ МУЗЫКАНТОВ ССУЗ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВАРИАТИВНОСТИ СОДЕРЖАНИЯ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ

И.Е. Коновалов

Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма, Набережные Челны, Россия, igko2006@mail.ru

Введение. В настоящее время в системе образования, как в непрерывном процессе открываются новые пути, прорабатываются инновационные методики эффективного воздействия на гуманитарную подготовленность обучающихся, т.е. закладывается фундамент всестороннего развития личности. Не маловажное значение в системе образования занимает физическое воспитание.

Физическое воспитание в ССУЗ, являясь обязательным предметом, имеет огромное значение, так как помимо решения задач общей физической подготовки осуществляется решение задач профессионально–прикладной направленности.

Профессию музыканта со стороны психофизических требований к личности можно отнести к наиболее сложным. Наряду с профессиональными способностями, музыканты должны обладать хорошим здоровьем, развитыми психофизическими и профессионально значимыми качествами. Развитие профессионально значимых качеств невозможно без научно обоснованной и методически выверенной системы подготовки, которая в свою очередь влияет на уровень профессиональных способностей.

Целью исследования явилось изучение профессионально значимых физических качеств и степень их развития в зависимости от вариативности содержания учебных занятий физической культурой.

Организация исследования. В исследовании приняли участие студенты, обучающиеся на инструментальных отделениях Набережночелнинского колледжа искусств. Экспериментальная группа занималась по программе с базовым компонентом – легкоатлетические упражнения, контрольная группа занималась по типовой программе. Занятия в обеих группах проводились один раз в неделю по 2 часа согласно расписанию.

Методы исследования: тестирование, математическая статистика.

Результаты исследования. Исполнительская техника музыканта состоит из компонентов, ответствующих основным физическим качествам, а качество овладения техникой зависит от уровня развития этих качеств, которые в свою очередь тесно взаимосвязаны с исполнительским аппаратом.

Временной компонент проявляется в быстроте движений и выносливости, которая позволяет длительно выполнять работу без снижения уровня ее качества.

Пространственный компонент проявляется в координации движений и гибкости исполнительского аппарата, в умении музыканта управлять своими движениями и соразмерять их.

Силовой компонент исполнительской техники проявляется в мышечной силе исполнительского аппарата музыканта, когда ему приходится преодолевать сопротивление инструмента за счет мышечных сокращений. От мышечной силы исполнителя зависит мощность и качество звука.

Исходя из полученных результатов, мы видим, что применение программы с базовым компонентом – легкоатлетические упражнения положительно влияет на рост показателей профессионально значимых качеств музыкантов. Это доказывают показатели применённых нами тестов. Показатели профессионально значимых физических качеств мы исследовали с помощью следующей батареи тестов: теппинг–тест, ловля линейки, статическая устойчивость, динамометрия обеих кистей рук, выкрут рук, бег на 1000 метров.

Быстрота – это способность выполнять определенные действия за минимальный промежуток времени. Для музыкальных профессий быстрота имеет большое значение. Наряду с высокой степенью подвижности рук и плечевого сустава, музыкантам необходима быстрота движений, в особенности движений плеча, предплечья, кистей и пальцев. Это качество проявляется в быстроте двигательной реакции и одиночного движения, частоте (темпе) движений.

На частоту движений в суставах кисти влияют многие факторы, в том числе и умение, расслаблять мышцы кисти и предплечья. Одной из причин недостаточной профессиональной подвижности и быстроты является закрепощенность кисти. Совершенствование центральной регуляции движений и повышение возбудимости и лабильности мышечного аппарата способствуют ускорению моторных актов, например: быстроты движения плечевого пояса, предплечий, кистей и частота движений пальцев рук.

Кроме того, техника игры на музыкальных инструментах предъявляет высокие требования к быстроте двигательной реакции, которая находит свое отражение в соответствующих изменениях характеристик произвольного внимания, например при территориальной ориентации на клавиатуре.

Для определения показателя быстроты мы использовали следующие тесты: «теппинг–тест» и «ловля линейки».

Показатели быстроты во всех группах в начале исследования не имели достоверных различий, однако в дальнейшем наблюдается увеличение этих показателей. Если в начале года в экспериментальной группе юношей результаты в теппинг–тесте и скорости двигательной реакции составили $135,0 \pm 10,41$ тчк. и $23,33 \pm 0,88$ см., то к концу исследования эти показатели изменились и равнялись $136,0 \pm 10,82$ тчк. и $22,33 \pm 0,88$ см. соответственно.

В контрольной группе эти показатели составили $134,33 \pm 3,84$ тчк., и $22,0 \pm 0,58$ см., к концу они изменились незначительно – $133,67 \pm 4,48$ тчк. и $21,67 \pm 2,85$ см. соответственно. В группах девушек в начале исследования в экспериментальной группе результаты этих показателей составили $125,5 \pm 4,32$ тчк. и $19,33 \pm 1,28$ см., в конце они уже равнялись $126,42 \pm 4,28$ тчк. и $19,0 \pm 0,97$ см. соответственно. В контрольной группе $126,0 \pm 2,46$ тчк. и $19,25 \pm 1,09$ см. в начале, $127,33 \pm 0,9$ тчк. и $18,91 \pm 1,51$ см. в конце.

Различие показателей контрольной и экспериментальной групп можно объяснить тем, что средства легкой атлетики способствуют развитию интегральных показателей быстроты, благодаря комплексному влиянию на все составляющие данного качества. Повышение показателей, мы можем связать с таким легкоатлетическими упражнениями, как бег на короткие дистанции и прыжок в длину.

Координационные способности. Музыкантам, помимо подвижности и частоты движений в суставах кисти, руки и плечевого пояса, необходимо работать над развитием координации во всех ее проявлениях. В деятельности музыкантов–исполнителей координация проявляется в согласованности движений рук и в способности переключаться с одних двигательных действий и движений на другие. Координация проявляется в простом понимании своего тела: умении преодолевать нерациональное мышечное напряжение (напряжены или расслаблены в конкретном действии необходимые мышцы), правильно держаться и двигаться, общем самочувствии тела во время игры на музыкальном инструменте. Координация предусматривает «перенос» сферы навыка – способность менять в определенных пределах параметры выработанного движения, умение выдерживать определенную скорость движения, переключаясь из одного темпа–ритма в другой, варьировать скорость выполнения общей пространственной координации.

Профессиональная деятельность музыкантов–инструменталистов требует высокой степени координации движений, особенно ловкости рук, в основе которой лежит высокая степень согласованности и точности движений.

Для определения показателя координационных способностей мы использовали следующий

тест: «статическая устойчивость». Показатели координации во всех группах в начале исследований не имели достоверных различий, однако в дальнейшем наблюдается увеличение этого показателя. Если в начале исследования в экспериментальной группе юношей результат статической устойчивости составил $7,33 \pm 0,67$ сек., то к концу он изменился и был равен $8,0 \pm 0,58$ сек.

В контрольной группе этот показатель в начале исследования составил $7,33 \pm 0,33$ сек., к концу он изменился незначительно $7,67 \pm 0,33$ сек. В группах девушек в начале исследования в экспериментальной группе этот показатель составил $9,83 \pm 1,44$ сек., и в конце – $12,08 \pm 0,92$ сек. В контрольной группе $9,92 \pm 0,76$ сек. результат на начало исследования, $10,55 \pm 1,30$ сек. в конце.

Различия экспериментальной и контрольной групп можно объяснить тем, что легкая атлетика непосредственно оказывает влияние на развитие координационных способностей. Она способствует налаживанию согласованности действий, а также формированию умения приводить действия в соответствие. Некоторый прирост показателей связан, на наш взгляд с использованием различных вариаций бега.

Сила. Длительные и многообразные двигательные акты рук требуют определенных двигательных мышечных усилий, связанных с проявлением физического качества силы. Сила обеспечивает возможность держать инструмент на весу и играть на нем. Сила мышц плечевого пояса и силовая выносливость необходима при сохранении требований к беглости и ловкости пальцев. Практика показывает, что для музыкантов характерна дисгармония в развитии силы различных мышечных групп. Так, например, у них достаточно хорошо развита сила мышц сгибателей предплечья и разгибателей плеча, в то время как мышцы, не принимающие непосредственное участие в исполнительском процессе, значительно отстают в своем развитии. К ним, прежде всего, относятся мышцы нижних конечностей, в меньшей степени – туловища (разгибатели туловища).

От мышечной силы исполнительского аппарата зависит сила и качество звука. Определение глубины нажима или силы удара клавиши, мера и дозировка движений возможны именно благодаря профессиональной выработке мышечного чувства. Мышечное чувство – это сумма ощущений, сопровождающих всякое движение. В связи с этим у музыкантов есть такие понятия, как туше и чувство клавиатуры.

Двигательная деятельность музыканта часто сопряжена с выполнением разнообразных скоростно-силовых действий. Одни из них требуют от исполнителя максимальных мышечных и психических напряжений, другие – большой экономности и надежности мышечных затрат, третьи зависят от точности и своевременности мышечных импульсов по времени.

Для определения силы мы использовали один из распространенных тестов – динамометрии кистей рук. Показатели силы во всех группах в начале исследования не имели достоверных различий, однако в дальнейшем наблюдается увеличение этих показателей. Если в начале в экспериментальной группе юношей результаты динамометрии правой и левой кисти составили $30,33 \pm 4,67$ кг и $27,0 \pm 3,51$ кг, то к концу исследований эти показатели изменились и равнялись $31,0 \pm 4,0$ кг и $28,33 \pm 3,28$ кг – соответственно.

В контрольной группе показатели в начале составили $29,0 \pm 6,66$ и $26,67 \pm 4,37$ кг, к концу они изменились незначительно $29,33 \pm 5,78$ и $27,0 \pm 4,58$ кг.

В группах девушек в начале исследования в экспериментальной группе результаты в этих показателях составил $20,50 \pm 0,51$ кг. и $19,50 \pm 0,58$ кг., в конце они уже равнялись $22,08 \pm 0,70$ кг. и $20,42 \pm 0,53$ кг.

В контрольной группе результаты были следующими: $20,08 \pm 0,74$ кг. и $19,67 \pm 0,57$ кг. в начале, и $20,91 \pm 0,67$ кг. и $20,18 \pm 0,42$ кг. в конце.

Анализ полученных данных позволяет констатировать более значимый прирост показателей кистевой динамометрии в экспериментальной группе, что, на наш взгляд, связано с таким легкоатлетическим упражнением, как метание.

Гибкость. Профессиональная деятельность большинства инструменталистов непосредственно связана с высокой степенью подвижности плеч и рук, и прежде всего в лучезапястном и пястно-фаланговом суставах. Для пианистов характерна высокая степень подвижности в лучезапястном и пястно-фаланговом суставах обеих рук. У большинства струнников наиболее подвижен пястно-фаланговый сустав левой руки и лучезапястный сустав правой руки. Достаточный уровень развития гибкости, обеспечивая подвижность суставов, позволяет играть точно, быстро, с желаемой интонацией и выражением.

Для определения гибкости мы использовали тест – выкрут рук.

Показатели гибкости во всех группах в начале исследования не имели достоверных различий, однако в дальнейшем наблюдается увеличение этих показателей. Если в начале исследования в

экспериментальной группе юношей результаты этого показателя составил $77,33 \pm 5,93$ см., то к концу эксперимента он изменился и равнялся $75,0 \pm 6,43$ см. В контрольной группе результат в этом показателе составил $79,67 \pm 5,24$ см., и к концу они изменились незначительно $79,0 \pm 2,08$ см. В группах девушек в начале исследования в экспериментальной группе этот показатель составил $74,17 \pm 3,80$ см., в конце года он равнялся $71,92 \pm 3,74$ см. В контрольной группе получены следующие результаты: $74,67 \pm 3,90$ см. в начале, и $73,91 \pm 4,10$ см. в конце.

В результате анализа полученных данных, можно увидеть, что произошел более значимый прирост в экспериментальной группе, это на наш взгляд связано с такими легкоатлетическими упражнениями как прыжки, метания и бег.

Выносливость – это способность к выполнению какой-либо определенной деятельности без снижения ее эффективности. Исполнение музыкальных произведений требует длительной, часто изнурительной работы и профессиональной выносливости. Выносливость музыканта специфична, она проявляется в его способности длительное время сохранять исполнительскую позу, в необходимости качеств локальной выносливости мышц и систем организма, участвующих в исполнительском процессе, а также в необходимости длительное время переносить физические и психические напряжения, связанные с упражнениями на музыкальном инструменте и с эмоциональным переживанием, заложенным в музыкальном произведении.

Как известно, выносливость лежит в основе высокой работоспособности всех органов и систем. Систематическое развитие этого физического качества приводит к повышению работоспособности организма, а, следовательно, имеет большое значение для деятельности музыкантов. Выносливость это так же способность противостоять утомлению. В зависимости от специфики видов деятельности различают несколько типов утомления: умственное, сенсорное, эмоциональное и физическое. Длительная игра на музыкальном инструменте с ее эмоциональным напряжением, меняющимся темпом, силой звучания, при постоянном зрительно-слуховом контроле исполнителя приводит к комплексному утомлению. Поэтому необходимо формирование исполнительской выносливости, которая во многом воспитывается регулярными многочасовыми занятиями, часто приводящими к утомлению и переутомлению. Важным компонентом в профилактике исполнительского утомления является общая выносливость.

Для определения выносливости мы использовали тест: бег на 1000 м. Данное упражнение является наиболее доступным для учащихся музыкальных специальностей в силу их относительно низкого уровня физической подготовленности.

По данным, полученным нами, видно, что показатели в этом упражнении во всех исследуемых группах между собой достоверно не отличаются.

У юношей экспериментальной группе результат изменяется с $4,32 \pm 0,08$ мин до $4,10 \pm 0,07$ мин, в контрольной группе он равняется $4,33 \pm 0,10$ мин и $4,30 \pm 0,12$ мин соответственно.

В начале исследования в экспериментальной группе девушек абсолютные средние показатели оказались хуже, чем у их сверстниц из контрольной группы. В конце же учебного года наблюдается изменение показателей в экспериментальной группе девушек. Если в начале года результат в экспериментальной группе равнялся $5,32 \pm 0,12$ мин, то к концу года он достиг $4,95 \pm 0,13$ мин, а в контрольной группе $5,13 \pm 0,15$ мин и $5,18 \pm 0,15$ мин соответственно. В контрольной группе наблюдается ухудшение этих показателей. В экспериментальной группе по сравнению с контрольной, произошел существенный рост этого показателя, что это связано, прежде всего, с таким легкоатлетическим упражнением как продолжительный бег умеренной интенсивности.

Выводы:

1. Исполнительская техника как самая важная часть профессиональной подготовки музыканта состоит из компонентов, соответствующих основным физическим качествам, а качество овладения техникой зависит от уровня развития этих качеств, которые в свою очередь тесно взаимосвязаны с исполнительским аппаратом.

2. Легкая атлетика (ее виды и элементы) является основой локомоций человека и большинства физических упражнений. Легкая атлетика помимо решения оздоровительных и воспитательных задач решает также прикладную задачу. Прикладность легкой атлетики определяется тем, насколько приобретенные с ее помощью качества и навыки могут быть полезны в профессиональной деятельности. В трудовой деятельности музыкантов профессионально значимыми физическими качествами являются: быстрота, координация, гибкость, сила и выносливость.

3. Для достижения наибольшего эффекта физического воспитания студентов музыкальных ССУЗ была разработана экспериментальная программа по физической культуре, в которой в качестве приоритетных средств обучения использовались легкоатлетические упражнения (базовый

компонент – 60%), применялись также разновидности гимнастики, настольный теннис, футбол, бадминтон, подвижные игры и эстафеты (вариативный компонент – 40%).

3. В результате исследования развития профессионально значимых физических качеств в обеих исследуемых группах произошли следующие положительные изменения, в экспериментальной группе по всем исследуемым показателям прирост распределился в следующем диапазоне – у девушек от 5% до 19%, у юношей – от 5% до 10%, а в контрольной группе – у девушек от 1% до 6%, и у юношей – от 1% до 4,5% – соответственно.