

УДК 796.012.6:784.94-057.86:784

## **ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НА ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ НАВЫКОВ ВОКАЛИСТОВ**

<sup>1</sup>**А. В. Ковалёв**, <sup>2</sup>**К. К. Бондаренко**, канд. пед. наук, доцент

<sup>1</sup>Учреждение образования «Белорусский государственный университет культуры и искусств», Минск, Беларусь, smychok777@mail.ru

<sup>2</sup>Учреждение образования «Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины», Гомель, Беларусь, kostyabond67@gmail.com

В работе рассматриваются вопросы влияния физических упражнений на вокальные данные певцов. Определены группы упражнений, повышающие силовые возможности мышц брюшного пресса и улучшающие диафрагмальное дыхание. Приведены параметры изменения диапазона звукообразования под воздействием применения специальных физических нагрузок.

**Введение.** Длительность концертов, проведение их в разных часовых поясах, климатических зонах и различных условиях исполнения и, как следствие колоссальное напряжение различных систем организма, неблагоприятно сказывается на общем физическом состоянии, а соответственно на процессе фоники и качестве исполнения. Часто это приводит к радикальным мерам, что пагубно сказывается на состоянии голосового аппарата и организма в целом, что приводит к преждевременному прекращению профессиональной деятельностью, а в некоторых случаях и сокращению продолжительности жизни. Самым лучшим средством, которое позволяет лучше адаптироваться к различным неблагоприятным условиям, повысить выносливость, увеличить силу голоса, сократить время подготовки для требуемых кондиций, увеличить период профессиональной деятельности, избавиться от вредных и пагубных привычек является физическая культура [5].

В целом вокальную деятельность так же можно назвать одним из видов спорта, т.к. она имеет ряд факторов схожих по своему определению со спортивной деятельностью. Результативность в вокале зависит от слаженных взаимодействий центральной нервной системы и мышечного аппарата, регулярно проводятся фестивали и конкурсы, на которых оцениваются и сопоставляются вокальные возможности певцов, сравниваются по определённым качествам таких как сила голоса, диапазон, техничность; для этого предназначены специальные помещения, оснащённые специализированным оборудованием. Существует регламент данных мероприятий и компетентные члены жюри, которые выполняют роль судей. Но далее речь пойдёт именно о физическом воспитании, о прямой и побочной связи с вокальной деятельностью и способами воздействия на вокальную деятельность средствами физической культуры.

Одну из немаловажных ролей играет работоспособность скелетных мышц. Напряжённая деятельность вокалиста сродни напряжённой деятельности при выполнении физических упражнений. Эта деятельность оказывает влияние на изменение функционального состояния скелетных мышц [2]. Использование физических упражнений наряду с элементами дыхательных упражнений способствует формированию адаптации кардиореспираторной системы и повышению общей работоспособности [3,4]. Повышение функциональных возможностей организма определяется организацией специальных физкультурно-оздоровительных занятий [1].

**Цель исследования.** Определение влияния физических упражнений на формирование профессиональных навыков вокалиста.

**Организация исследования.** Исследования проводились на базе факультета музыкального искусства УО «Белорусский государственный университет культуры и искусств» в период 2017-2018 учебного года. Так же были организованы дополнительные исследования экспериментальной группы без сравнения с контрольной группой в период 2018-2019 учебного года.

В исследовании приняли участие 20 студентов отделения «пение» кафедры искусства эстрады факультета музыкального искусства.

#### **Результаты исследования и их обсуждение.**

Предполагалось, что использование специальных физических упражнений в совокупности с занятиями вокалом будут способствовать формированию профессиональных навыков вокалиста.

Для подтверждения гипотезы исследования, нами был организован и проведен педагогический эксперимент. Первоначально нами было проведено тестирование уровня физических возможностей и вокальных данных певцов. Проводилась диагностика голосового аппарата для выявления максимальных границ диапазона, а также тестирование уровня физических кондиций и работоспособности. По результатам предварительного тестирования были выделены две группы, одна из которых номинирована как контрольная, вторая – экспериментальная. Из обзора литературных источников, личного опыта и предварительных исследований определено, что одной из ключевых систем, оказывающих максимальное влияние на формирование вокальных данных, является кардиореспираторная система. С целью определения функциональных возможностей кардиореспираторной системы организма использовалось тестирование по методике Серкина. Ещё одним тестом для определения функциональных возможностей мышц брюшного пресса, выделяющихся статическим напряжением при длительном удержании звука и предопределяющим максимальное задействование брюшного дыхания во время пения, явился тест на статическое напряжение - «Планка» стоя на предплечьях. Это упражнение максимально задействует мышцы брюшного пресса, которые являются главными экспираторными мышцами в вокале. Так же результаты этого тестового упражнения, за счёт статического удержания положения, отражают показатели силовой выносливости. Данное качество максимально проявляет себя в верхней части участка диапазона исполняемого произведения в особенности на *fermato*. Данный музыкальный элемент чаще всего встречается в кульминации произведения и обусловлен моментом наивысшего напряжения, который встречается во всех уровнях музыкальной формы.

Сравнивая полученные данные, мы могли наблюдать динамику развития как вокальных данных, так и некоторых физиологических параметров, которые отражают функциональное состояние организма. В эксперименте принимали участие 20 студентов кафедры искусства эстрады отделения «Пение». Половина студентов проходила курс обучения по инновационной методике, включающей в себя как стандартные вокальные упражнения, так и упражнения из сферы физической культуры, разделенные на два раздела:

- Упражнения для повышения общей физической подготовки;
- Специализированные инновационные упражнения;

Контрольная группа занималась по стандартной программе, не включая в занятия по вокалу средства физической культуры, но не ограничивая двигательные действия на остальных предметах.

Педагогический эксперимент продолжался на протяжении всего учебного года. По окончании учебного года было проведено повторное тестирование и сравнение полученных результатов с началом эксперимента, а также с результатами контрольной группы.

Результат учебного года сказался на всех показателях вокальных и физических возможностей студентов. В частности, значительно изменилось количество нот в вокальном диапазоне студентов (рисунок 1). Следует отметить, что и вокалисты и вокалистки экспериментальной группы увеличили количество извлекаемых нот фактически на десять единиц, в то время как в контрольной группе средний прирост составил пять нот у женщин и

четыре ноты у мужчин. Вокальный диапазон голоса студентов экспериментальной группы значительно увеличился.

В целях определения эффективности проведенного эксперимента, нами был сделан сравнительный межгрупповой анализ (Таблица 1). Данные пробы Серкина свидетельствуют, что по исходному уровню достоверности между группами нет ( $p > 0,05$ ). Результаты задержки дыхания после двадцати приседаний и через минуту отдыха показывают преимущество экспериментальной группы над контрольной, что свидетельствует о более высокой работоспособности кардиореспираторной системы организма студентов, занимавшихся в экспериментальной группе ( $p < 0,05$ ).

Значительно расширился диапазон извлекаемых нот. Студенты экспериментальной группы имеют достоверно лучший показатель, нежели студенты контрольной группы ( $p < 0,05$ ).

Вокальный диапазон значительно увеличился у студентов экспериментальной группы. Вместе с тем, нижняя граница вокального диапазона не имеет достоверности различий ( $p > 0,05$ ). Расширение вокального диапазона в контрольной группе произошло из-за увеличения верхней границы, что выразилось в преимуществе перед студентами контрольной группы ( $p < 0,05$ ).

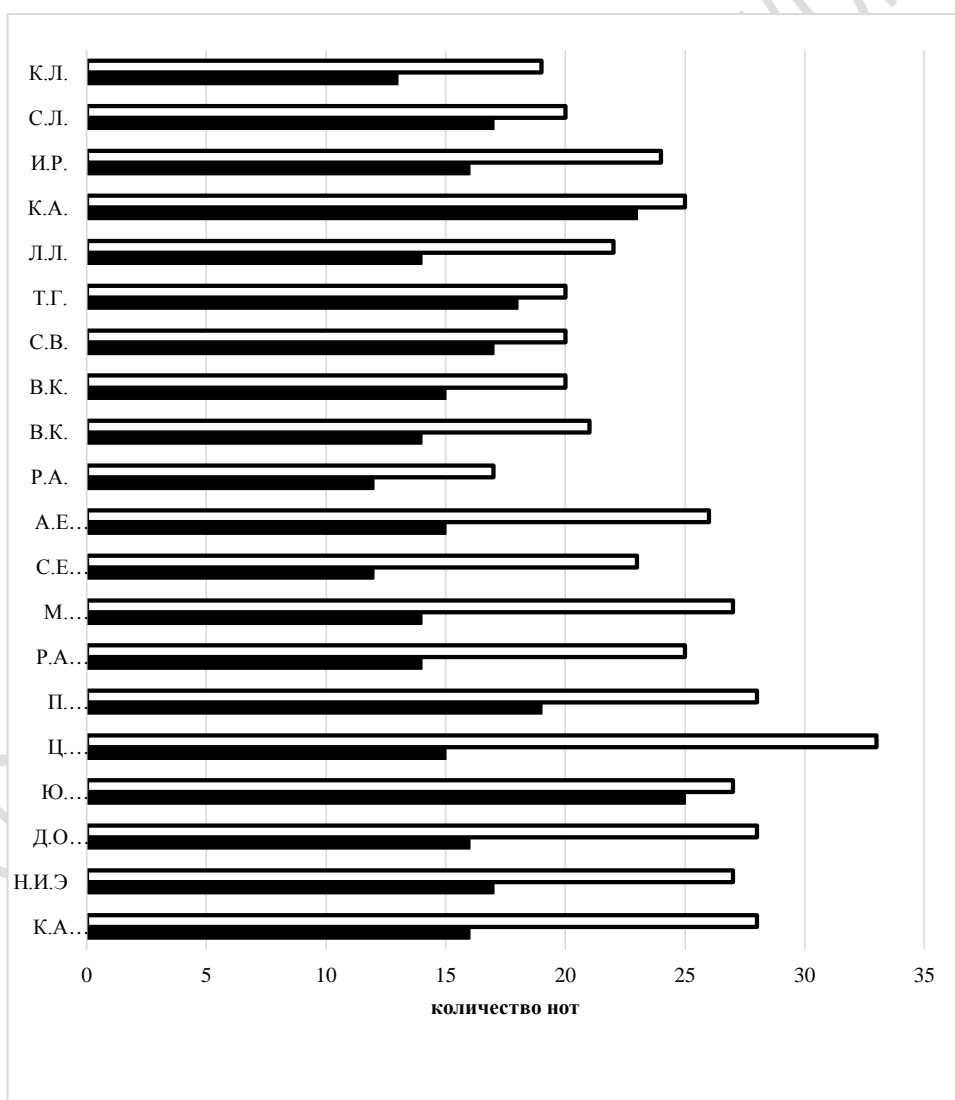


Рисунок 1 – Индивидуальные показатели количества нот в вокальном диапазоне студентов по окончании эксперимента (буквой «Э» обозначены студенты, составлявшие экспериментальную группу)

**Выводы.** Разработанная программа формирования вокальных умений и навыков у студентов в процессе обучения позволила усовершенствовать учебный процесс в

УО «Белорусский государственный университет культуры и искусств» на основе применения специальных физических упражнений.

Подводя, итоги проведенной экспериментальной работы можно сделать ряд выводов:

Таблица 1 – Сравнительный анализ межгрупповых показателей по окончании эксперимента

ПОКАЗАТЕЛИ	Экспериментальная группа	Контрольная группа	t	p
	$x \pm \sigma$	$x \pm \sigma$		
Задержка дыхания до нагрузки, с	$60 \pm 4,83$	$44,6 \pm 5,2$	1,96	> 0,05
Задержка дыхания после нагрузки, с	$30,5 \pm 3,1$	$21,7 \pm 4,92$	2,22	< 0,05
Задержка дыхания после минуты отдыха, с	$54,6 \pm 5,16$	$38,2 \pm 5,18$	2,24	< 0,05
Количество нот в вокальном диапазоне	$27,2 \pm 2,17$	$20,8 \pm 2,05$	2,14	< 0,05
Нижний тембральный диапазон, Гц	$28,7 \pm 6,65$	$31,5 \pm 6,8$	0,29	> 0,05
Верхний тембральный диапазон, Гц	$57,9 \pm 2,43$	$51,2 \pm 2,01$	2,12	< 0,05

- длительная концертная деятельность предполагает высокую производительность функциональных систем организма. Наиболее эффективными, в этом случае, будут физические нагрузки, направленные на формирование общей выносливости. К средствам, повышающим аэробную производительность относятся: длительный бег, фитнес-аэробика, прыжковые упражнения через скакалку, плавание;

- вокальные напряжения требуют больших статических нагрузок. В извлечении звуков ведущая роль принадлежит работе диафрагмы. За нормальное функционирование диафрагмы отвечают мышцы брюшного пресса. Наиболее эффективными средствами для повышения работоспособности в диафрагмальном напряжении являются упражнения в «планке» и статическое удержание гиперэкстензии;

- высокая общая физическая работоспособность позволяет добиться значительной специальной работоспособности. В вокальной деятельности это способность качественно исполнять вокальные произведения с наименьшими физиологическими затратами и с наивысшими результатами;

- пропорционально развитое телосложение, правильная осанка, отсутствие тех или иных аномалий и диспропорций позволяют конкурировать в современном вокальном искусстве. Ввиду огромной конкуренции в данной отрасли, предъявляются высокие требования относительно внешнего вида и в первую очередь, пропорционального, развитого и гармоничного телосложения.

Владение рациональной техникой основных жизненно важных движений, а также способность быстро осваивать новые двигательные действия, позволяет вокалисту развиваться, быстро осваивать и использовать новые приёмы звукоизвлечения и техники исполнения. Так же в более широком смысле этого понятия – позволяет создавать или участвовать в более широкомасштабных, монументальных постановках и театрализованных шоу с освоением движений, свойственных различным эпохам, стилям и жанрам (хореография, сценическое движение, фехтование). При формировании вокальных умений и навыков вокалистов следует избегать закрепощенности нижней челюсти и неправильном интонирование мелодии.

Разработанная экспериментальная программа формирования профессиональных умений и навыков у студентов в процессе овладения вокальными возможностями позволила значительно увеличить уровень диапазона звукообразования. А именно, у студентов экспериментальной группы увеличилось количество извлекаемых нот фактически на десять единиц, в то время как в контрольной группе средний прирост составил пять нот у женщин и четыре ноты у мужчин.

Результаты педагогического эксперимента подтвердили гипотезу, что использование специальных физических упражнений в совокупности с занятиями вокалом способствуют формированию профессиональных навыков вокалиста. Результаты педагогического эксперимента доказывают необходимость формирования вокальных умений в совокупности с применением специальных физических упражнений, которые направлены на развитие физических качеств выносливости, силы и быстроты.

#### Список использованных источников

1. Бондаренко, А. Е. Влияние физкультурно-оздоровительных занятий на функциональные возможности организма студентов специального учебного заведения / А. Е. Бондаренко, К. К. Бондаренко, Ж. А. Зыкун // Гуманітарний вісник Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка: зб. наук. праць [ред. кол.; гол. ред. Л. М. Рибалко]. – Полтава: ПолтНТУ імені Юрія Кондратюка, 2018. – Вип. 4. – С. 122-129.

2. Бондаренко, К. К. Изменение функционального состояния скелетных мышц под воздействием напряженной нагрузочной деятельности / К.К. Бондаренко, А.Е. Бондаренко, Е.А. Кобец // Наука і освіта. - 2010, № 6. – С. 35-40.

3. Бондаренко, К. К. Влияние дыхательных упражнений на функциональное состояние студентов в группах специального отделения / К. К. Бондаренко, А. Е. Бондаренко // Физическая культура, спорт, наука и образование : материалы II всероссийской научной конференции. Под редакцией С.С. Гуляевой, А.Ф. Сыроватской. 2018. - С. 62-65.

4. Бондаренко, К. К. Использование методики дыхательной гимнастики на занятиях в специальном учебном отделении / К. К. Бондаренко, А. Е. Бондаренко, Г. Г. Залеская // Мультидисциплинарный подход к диагностике и лечению коморбидной патологии: сб. науч. ст. Респ. науч.-практ. конф. с междунар. участием, Гомель, 29-30 нояб. 2018 г. / Гомел. гос. мед. ун-т; А. Н. Лызилов [и др.]. – Гомель: ГомГМУ, 2018. – С. 59-62. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

5. Ковалев, А. В. Физиологические основы в формировании профессиональных навыков вокалиста / А. В. Ковалев // Навуковы пошук у сфери сучаснай культуры і мастацтва: інавацыйныя падыходы: матэрыялы навуковай канферэнцыі прафесарска-выкладчыцкага складу, прысвечанай 40-годдзю заснавання Беларускага дзяржаўнага ўніверсітэта культуры і мастацтваў (Мінск, 25 лістапада 2015 г.) / Беларускі дзяржаўны ўніверсітэт культуры і мастацтваў. - Мінск, 2017. - С. 197-201.

УДК 378: 796

## УРОВЕНЬ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ ПРИ ТРАДИЦИОННОМ МЕТОДЕ ОБУЧЕНИЯ

**О. Г. Ковальчук**, доцент

Омский государственный технический университет, Омск, Российская Федерация,  
oksana.kovalcnuk@yandex.ru

Снижение уровня физической подготовленности студенческой молодежи на современном этапе требует постоянного совершенствования и корректирования форм проведения занятий по физическому воспитанию. В настоящее время организация физического воспитания в вузах недостаточно эффективна для повышения уровня физической подготовленности студентов, что свидетельствует о несоответствии организации процесса физического воспитания в высших учебных