**Моделирование и эффективность текстов ауто- и гетеровоздействия в спортивной практике**

Кандидат педагогических наук, доцент Т.В. Бондарчук Уральская государственная академия физической культуры, Челябинск

Фоносемантическая общность языковых единиц. Одним из немаловажных факторов педагогического воздействия является направленное использование слова.

С помощью слова становятся возможными полноценное постижение окружающего мира, регуляция субъектом своего поведения и деятельности. Именно слово позволяет объединить имеющийся у человека опыт с реально поступающей информацией от скоординиро ванно действующей системы анализаторов. Языковые и речевые особенности высказывания в определенной степени влияют на усвоение, запечатление и переработку информации. Речевое воздействие есть преднамеренная перестройка смысловой сферы личности, поэтому необходимо привлечь внимание к тексту, оптимизировать его восприятие и принятие его содержания реципиентом [3].

Структурной единицей слова, его составляющей является звук. Звук - еще не человеческая речь, он как бы "схватывает" в себе, концентрирует все возможные произнесения и смыслы этих произнесений , которые воплощаются в речи. Следовательно, вся произносимая человеком информация помимо направленности на взаимопонимание субъектов - говорящего и слушающего - синтезирует в себе особенности памяти, воображения, мышления, являясь реальным воплощением гигантского предшествующего опыта человечества.

Рассмотрение речевого высказывания на уровне его структуры позволяет постичь механизмы воздействия языка на человека, предоставляя возможность реального сопоставления звучания, т.е. фонетики со значением - c семантикой. Минимальной единицей - носителем фоносемантической информации служит языковой знак, который обладает специфическим содержанием - символикой. Символика языковой единицы тесно связана с фонетикой и представляет собой неотъемлемую составляющую качественной характеристики лингвистической единицы.

Символическое значение языкового знака базируется на фундаменте присущего звукам фонетического значения. В дальнейшем латентная мотивированность заменяется семантической, более осознаваемой говорящим.

Немаловажное значение имеет и встречаемость, или частотность, звуков в обычной речи, которая оказывает существенное влияние на восприятие словесного высказывания. Обыденная речь позволяет без особых трудностей оперировать символикой и семантикой языковых единиц, практически исключая нюансы их воздействия на человека. Носитель языка интуитивно правильно представляет себе нормальные частотности звуков и букв и заранее "ожидает" встретить в тексте каждый звук нормальное число раз. Если звуки находятся в тексте в пределах нормы, то они не несут специальной смысловой и экспрессивной нагрузки, заметное отклонение количества звуков от нормы резко повышает их информативность.

Математическое манипулирование семантикой лексической единицы. Поскольку манипуляция элементами лингвистических единиц подразумевает направленную работу и со звучанием, и со значением слова, необходимо прибегнуть к интегральной характеристике языкового знака, которой в данном случае служит понятие "звукобуква".

Особенность словесного воздействия тренера состоит в изначальной семантико-фонетической специфичности высказываний, их ориентированности на решение определенных задач, достижение целей. Следовательно, для усовершен ствования речевого воздействия тренера необходимо выявить ряд операций, позволяющих оптимизировать его содержание на уровне структуры, т.е. обеспечить оптимум фоносемантического потенциала высказывания.

Предварительно необходимо определить ряд параметров универсальных суггестивных текстов. У текстов ауто- и гетеровоздействия, используемых в спортивной практике, нами впервые определены следующие показатели:

1) отклонение частотности употребления тех или иных звуков от нормы;

2) сравнение значения нормированной разности допустимых случайных колебаний частотности "звукобукв" и нормы;

3) вычисление величины коэффициента признака фонетического значения;

4) измерение фонетического значения суггестивных текстов.

Тексты ауто- и гетеровоздействия, используемые в спортивной практике, преследуют цель формирования определенного состояния, настроения, побуждения спортсмена к выполнению действия и т.д. По сравнению с обыденной речью перед суггестивными текстами ставятся более конкретные и сложные задачи.

Соответствие текста решаемым задачам может частично описываться его фонетическим значением. Однако для более полной характеристики текста воздействия названного параметра явно недостаточно. Это подталкивает к выделению специфического критерия для описания степени воздействия на спортсмена любого из фонетических признаков.

Анализ фонетического значения разрешает оценить тот или иной текст с позиций его художественности , выявить меру эмоционального воздействия на информанта. Для текстов, применяемых в спортивной практике, должен существовать помимо этого некий специфический критерий, позволяющий с математической точки зрения оценить суггестивность используемых и рекомендуемых текстов.

Таким критерием является коэффициент суггестивной специфичности, условно названный коэффициентом фоносемантического кодирования, или "коэффициентом кодирования". Последнее название подразумевает либо явное программирование действий человека, либо представление материала в знаковой форме. Поскольку в данном случае преследуются качественно иные цели, предлагаемое название "коэффициент кодирования" носит относительный характер и использовано лишь для краткости обозначения. Истинный параметр, вычисление которого подразумевается, может быть полностью назван коэффициентом суггестивной специфичности.

Сопоставление сверхчастотного отклонения звукобукв текста с символическими коэффициен тами этих звукобукв из матрицы лексикона, разработанной и модифицированной А.П. Журавлевым [2], определяет ряд значений. Автоматиче ское суммирование этих значений выявляет доминирующий и сопроводительные признаки текста. Значит, отношение признакового коэффициента к абсолютному среднему значению значимых отклонений частоты использования звукобукв текста от нормы позволяет получить некоторое число. Поскольку признаковый коэффициент показывает, насколько значима выявленная характеристика для текста в целом, данное положение позволило именовать полученное некоторое число коэффициентом кодирования текста по отношению к конкретному признаку.

Предлагаемая величина коэффициента кодирования раcсчитывается по следующей формуле:

Kк =Zi / Yiабс

где Kк - коэффициент кодирования;

Zi - выраженность признака (в условных единицах, расчетная величина);

Yiабс - абсолютное среднее сверхчастотное отклонение звукобукв рассматриваемого текста.

Изучение функционирования лингвистических феноменов в совокупности их фоносемантических свойств становится реальным благодаря направленному построению их моделей, т.е. содержательно и структурно законченных, целостных речевых произведений или текстов.

Модель как результат математической процедуры. Возможность моделирования содержания словесного воздействия в спортивной практике показана на примере создания модели суггестивных текстов для воспитания и совершен-ствования физических качеств юных спортсменов 11-12 лет групп начальной подготовки.

Предполагается, что словесное воздействие в группах начальной подготовки в процессе воспитания физических качеств можно осуществлять с помощью универсальных текстов гетеровоздей ствия независимо от вида спорта. Универсальность основывается на потенциальной общности языка и, следовательно, символики языкового знака для его носителей. Значения знаков (слов) стоят выше, чем значения вещей. Если значение символики языкового знака (слова) универсально для всех носителей языка, то текст, являясь порождением речи, воспримет функцию универсальности и независимо от вида спорта окажет на реципиентов идентичное по силе влияние, поскольку сохранит общую для всех единиц символику.



На рисунке представлена схема моделирования универсального суггестивного текста гетеровоздействия, по которой и осуществлена описываемая процедура в связи с целью и задачами исследования.

К модельным характеристикам суггестивных текстов необходимо отнести следующие: время воздействия, темп речи, среднюю длину слова в слогах, среднюю длину слога в буквах, паузы между словами и фразами, нормированное количество звукобукв разговорной речи (за время воздействия), основной и два дополнительных фоносемантических признака текста.

Время внушающего воздействия взаимосвя зано с временем выполнения физического упражнения, используемого в направленном воспитании конкретного физического качества. Это позволило предположить, что наименьшее время внушающего воздействия будет у текста, используемого во время выполнения упражнений для воспитания скоростных качеств, - до 10 с, а наибольшее - соответственно у текста, применяемого во время выполнения упражнения для воспитания выносливости, - до 70 с. Что касается суггестивных текстов для воспитания силовых, координационных способностей и качества гибкости, то при их моделировании ориентировались на пограничные значения временного интервала в 30 - 70 с, но с некоторыми нюансами: протяженность текста для воспитания силы тяготела к нижней, 30-секундной, границе промежутка, время же внушающего воздействия текстов для воспитания координации и гибкости стремилось к 70-секундной отметке интервала. Данные теоретические изыскания логически подтверждаются возрастными особенностями детей 11-12 лет и положениями теории и методики физического воспитания и спорта: наиболее доступные (в связи с возрастными особенностями подростков) упражнения, рекомендуемые для воспитания соответствующих качеств и способностей, располагаются в аналогичных временных интервалах [4, 6].

Таким образом, время внушающего словесного воздействия универсальных суггестивных текстов и время выполнения упражнения (для воспитания соответствующих качеств) идентичны. Данное положение правомерно как для текстов, используемых во время выполнения упражнения, так и для текстов, применяемых перед выполнением упражнений. Временные рамки для текстов, используемых во время выполнения упражнений, составили 30 - 70 с, перед выполнением - 1 - 1,5 мин. Верхняя граница времени внушающего воздействия текстов, предъявляемых при выполнении "скоростных" упражнений, составила 10 c.

Одной из немаловажных характеристик речевого воздействия является темп речи. При моделировании универсальных суггестивных текстов ему отводится значительное место, поскольку названная характеристика прямо пропорцио нально связана с расчетной величиной общего количества звукобукв (за время воздействия). Предъявление информации в темпе 80 - 90 слов в минуту считается наиболее комфортным [1]. При расчете объема выборки для моделирования текстов использовались названные значения.

Однако составление сугубо математической модели текстов показало, что использование при расчетах абсолютных величин (как времени воздействия, так и темпо-ритмового показателя) пресыщает текст. Общая выборка предлагаемых для моделирования текста звукобукв чрезмерно расширяется, что делает суггестивный текст практически неприемлемым для восприятия (за время воздействия) или значительно увеличивает продолжительность суггестии. Последнее также нецелесообразно, поскольку увеличивается общее время выполнения упражнения и соответственно изменяется направленность в воспитании физического качества. Учитывая также тот факт, что на вынужденные паузы в речи приходится до 40 - 50% времени [1], общее расчетное значение времени внушающего воздействия было сокращено до 16-18 с - нижняя граница и 50-53 с - верхняя граница временного интервала при составлении текстов во время выполнения упражнения и 45-48 с - нижняя и 65-70 - верхняя граница для текстов перед выполнением упражнения.

Для создания функционирующей модели универсальных суггестивных текстов педагогического внушения необходимо вычислить ряд постоянных коэффициентов, использование которых значительно упростит процедуру моделирования. Такими константами являются ритм речи, т.е. количество лексических единиц, произносимых в секунду; средняя длина слова в слогах и средняя длина слога в буквах, посредством которых и будет определяться протяженность выборки звукобукв. Данные характеристики были определены на основании суггестивных текстов в силу специфичности задач, которые решаются текстами. Ритмовые коэффициенты составили 1,3 слова в секунду для темпа речи 80 слов в минуту и 1,5 слова в секунду для темпа речи 90 слов в минуту.

Для вычисления средней длины слова в слогах был проанализирован материал текстов ауто- и гетеровоздействия, используемых в спортивной практике. Помимо этого применялись данные исследования И.Ю. Черепановой [8]. Искомая расчетная величина, полученная при анализе 67 суггестивных текстов, объемом более 35 тыс. звукобукв, составила 2,39 ± 0,75. Средняя длина слога в буквах определена при анализе текстов ауто- и гетеровоз действия, используемых в работе с квалифициро ванными и начинающими спортсменами. Отношение общего количества слогов данного текста к числу использованных слов позволяет получить необходимую величину в 2,27 ± 0,16.

Таким образом, общее количество звукобукв, которое необходимо задействовать для составления универсального суггестивного текста педагогического воздействия за определенный временной промежуток, вычисляется по формуле:

n = 1,3 · t · s · b

(2)

n = 1,5 · t · s · b,

(3)

где 1,3 - коэффициент при темпе речи 80 слов в минуту;

1,5 - коэффициент при темпе речи 90 слов в минуту;

t - время воздействия (в секундах);

s - средняя длина слова в слогах, равная 2,39±0,75 при p = 0,95;

b - средняя длина слога в буквах, равная 2,27±0,16 при p=0,95.

Предполагалось, а затем математически подтверждено следующее: чем длиннее текст и более значима величина коэффициента фонетического значения, тем более точно можно сопоставить полученный признак с содержательной характеристикой, создаваемой текстом.

Значит, для составления суггестивных текстов ауто- и гетеровоздействия необходимо установить оптимальное количество звукобукв, чтобы можно было говорить о появлении эффекта их воздействия на человека.

Нормальные частотности звукобукв показывают, какое их количество должно быть использовано, чтобы текст был нейтральным по отношению к имеющимся признакам, т.е. не нес специальной смысловой и экспрессивной нагрузки. Эти значения позволяют вычислить гипотетическую протяженность нейтрального текста в звукобуквенном виде.

Направленное моделирование текстов педагогического внушения позволит не только смоделировать значимую величину коэффициента признака и коэффициента кодирования по нему, но и в противовес выбрать фоносемантические характеристики исключительно из верхней, "положительной", половины лексикона для автоматического анализа. Позитивная символика языкового знака разрешит создать желаемый эффект суггестии, сохранив мотивацию занимающихся.

Основные и дополнительные фоносемантические характеристики при моделировании текстов педагогического воздействия выбирались исходя из следующих положений. Наибольшей информативностью обладают звукобуквы, имеющие высокие показатели символического значения. Чтобы техническая сторона процедуры моделирования не была чрезмерно обременительной, необходимо выбрать звукобуквы, имеющие как значительные коэффициенты символики, так и достаточную распространенность. Иначе говоря, нужно ориентироваться и на величину символического значения звукобуквы, и на показатель ее встречаемости, т.е. нормальную частотность.

Избежать фоносемантического однообразия моделированных текстов позволит варьирование общего числа задействованных звукобукв, обусловленное временем внушающего воздействия. Чем короче текст модели, тем более частотные звукобуквы будут задействованы в нем. С увеличением времени воздействия появляется возможность изменения качества используемых звукобукв и, следовательно, варьирования выбираемых фоносемантических характеристик.

При моделировании текста по расчетному количеству звукобукв нужно отталкиваться от их нормированной выборки, т.е. общего количества, при котором текст будет нейтрален по всем характеристикам. Это позволит увеличить количество одних и уменьшить количество других звукобукв, наиболее символичных по моделируемому признаку. Значение нормы равно отношению всех звукобукв текста к значению нормальной частотности конкретной "звукобуквы":

N = n / Pi (n),

(4)

где N - значение нормы конкретной звукобуквы;

n - общее количество всех звукобукв текста;

Pi (n) - значение нормальной частотности искомой звукобуквы.

Таким образом, соблюдение всех оговоренных выше условий позволяет смоделировать текст для воспитания конкретного физического качества в соответствии со временем, затрачиваемым на выполнение упражнения. Следовательно, использование моделей является органической составляющей тренировочного процесса юных спортсменов групп начальной подготовки, не способствующей чрезмерному увеличению и загромождению последнего. Логичным итогом явилось создание десяти текстов моделей для направленного воспитания физических качеств.

Эффективность модели. С целью определения влияния фактора использования специфических суггестивных моделей на результаты физической подготовленности юных спортсменов был проведен однофакторный дисперсионный анализ.

Следует отметить, что понятие "скоростно-си ловые качества" отражает не одну, а две качественно особые базовые стороны моторики спортсмена. На этапе начальных занятий спортом такой комплексный подход к воспитанию двигательных качеств нецелесообразен: значительно проще воспитывать в отдельности силу и быстроту. В дальнейшем, когда арсенал двигательных умений юных спортсменов расширится, можно переходить к воспитанию скоростно-силового комплекса, на котором впоследствии будет основываться воспитание специальных физических качеств [4, 5, 6, 7].

Поэтому был отдельно создан текст педагогического внушения для воспитания силы и отдельно - для воспитания быстроты, а для контроля за изменением уровня результатов скоростно-силовых качеств использовалось упражнение "одинарный прыжок в длину с места с махом руками".

Проведенный анализ изменений уровня физической подготовленности юных спортсменов различных специализаций, в процессе воспитания физических качеств которых применялись смоделированные (группы, условно обозначенные ЭМ) и интуитивно порожденные тексты педагогического внушения (условное обозначение - ЭИ), позволил сделать некоторые выводы:

- динамика изменений уровня физической подготовленности в ЭМ всех видов спорта, рассматриваемых в работе, была более интенсивной, чем в ЭИ. Если в ЭИ по ряду показателей после очередного этапа наблюдений были зарегистри рованы недостоверные изменения (р > 0,05), то в ЭМ сдвиги результатов в контрольных упражнениях всегда были достоверными, хотя и при снижающемся уровне значимости;

- смоделированные тексты речевого воздействия оказались более эффективными в процессе воспитания физических качеств юных спортсменов по сравнению с интуитивно порожденными. Это подтверждается данными сопоставления общих средних результатов групп ЭМ и ЭИ: по результатам всех контрольных упражнений как после шести месяцев, так и после года наблюдений получены статистически значимые различия показателей;

- использование смоделированных текстов позволило юным спортсменам добиться значимых изменений уровня подготовленности во всех рассматриваемых видах спорта, которые применялись при воспитании физических качеств. Значит, предлагаемые модели - универсальны для юных спортсменов групп начальной подготовки различных видов спорта;

- тексты моделей, имеющие заранее определенные фоносемантические признаки, разрешили достичь выраженных сдвигов в уровне физической подготовленности юных спортсменов групп ЭМ. Это свидетельствует о том, что на данном этапе подготовки именно эти признаки текстов моделей оптимальны для обеспечения выявленных изменений и воспитания физических качеств у юных спортсменов различных специализаций.

Приведенные в исследовании данные открывают неограниченные возможности для оперирования семантикой речевого порождения на уровне его структуры. Это позволит осуществить интегрированный подход к учебно-тренировочному процессу юных спортсменов, органично сочетая семантические, культурологические, феноменологические и ряд других аспектов деятельности тренера.

**Список литературы**

1. Введенская Л.А., Павлова Л.Г. Культура и искусство речи. - Ростов-на-Дону.: Феникс, 1996. - 576 с.

2. Журавлев А.П. Символическое значение языкового знака//Речевое воздействие: Проблемы прикладной психолингви стики. - М.: Наука, 1972, с. 81-104.

3. Леонтьев А.А. Основы психолингвистики. - М.: Смысл. - 287 с.

4. Набатникова М.Я. Взаимосвязь уровня разносторонней физической подготовленности и спортивных результатов у юных спортсменов //Теор. и практ. физ. культ. 1984, № 10, с. 27-28.

5. Основы управления подготовкой юных спортсменов/Под общей ред. М.Я. Набатниковой. - М.: ФиС, 1982. - 280 с.

6. Филин В.П., Фомин Н.А. Возрастные основы физического воспитания. - М.: ФиС, 1972. - 176 с.

7. Филин В.П., Фомин Н.А. Основы юношеского спорта. - М.: ФиС, 1980. - 255 с.

8. Черепанова И.Ю. Дом колдуньи. Язык творческого Бессознательного. М., 1996.

Для подготовки данной работы были использованы материалы с сайта <http://lib.sportedu.ru>