

УДК 37.012

**А. А. Мирошниченко**, доктор педагогических наук, профессор, Глазовский государственный педагогический институт им. В. Г. Короленко

**О. Н. Уткина**, кандидат педагогических наук, Глазовский государственный педагогический институт им. В. Г. Короленко

## ПАНТОМИМИКА ПЕДАГОГА: КИНЕМАТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

*Гармоничные отношения учителя и ученика определяются наличием обратной связи. В работе предложен способ оценки кинематического аспекта элемента педагогической техники учителя обучающимися с применением компьютерных технологий. Реализовав предложенную технологию, получим базу данных, состоящую из научно подтвержденной совокупности позитивной пантомимики учителя, которая в дальнейшем при необходимости будет использована для корректировки движений педагога.*

**Ключевые слова:** педагогическая техника, кинематика, математическая статистика.

**П**равильный выбор педагогической техники способен как значительно увеличить, так и свести на нет усилия самого старательного педагога. Педагогической технике отводится роль самоформируемого компонента, основа которого должна появиться у студента после практики в образовательном учреждении. В результате педагогическая техника, которой рано или поздно овладевает каждый педагог, носит стихийно-эмпирический характер. Такой характер затрудняет ее формализацию, как для анализа, так и для последующей передачи молодым педагогам. Еще в более худшем положении находятся педагоги, не получившие педагогического образования. Несомненно, приход в образовательное учреждение специалистов, находящихся на переднем крае науки, производства, социальной сферы, способствует сближению содержания образования с реальными потребностями государства и общества. Но проблемой становится не то, что хочет и может преподавать такой специалист, а то, как он сможет это сделать. Существующие убеждения, что владение определенным видом деятельности уже подразумевает готовность научить этой деятельности других, не всегда оправданы.

В данной статье мы ограничимся рассмотрением одного из важнейших компонентов педагогической техники – пантомимики. В целом различные источники дают схожее определение: «выразительные движения человеческого тела, служащие наряду с мимикой формой выражения внутренних переживаний» [1].

Целью работы является разработка методики, позволяющей определять позитивную пантомимику педагога. Под ней будем понимать пантомимику, которая как минимум не снижает, а желательно и усиливает когнитивную составляющую процесса обучения. Иными словами, пантомимика педагога должна подкреплять его слова, или по крайней мере не противостоят им. Для определения позитивной пантомимики педагога проанализируем ее с позиций кинематики, то есть без учета причин, ее вызывающих. Сразу отметим, что выяснение этих причин не игнорируется нами, но в рамках данной статьи не рассматривается [2, 3].

Будем исходить из следующих предположений. Во-первых, пантомимика педагога как цельный процесс представляет собой совокупность движений узловых точек. Под ними будем понимать те части тела педагога, движения которых отождествляются обучающимися с пантомимикой педагога. Во-вторых, движение каждой из узловых точек (их совокупности в определенной комбинации) может как позитивно, так и негативно влиять на когнитивную составляющую процесса обучения. В-третьих, оценивание обучающимися позитивной пантомимики педагога должно быть алгоритмизировано, что обеспечивает достоверность коллективного мнения. В-четвертых, анализ позитивной пантомимики, полученной на основе коллективного мнения обучающихся, позволит педагогу корректировать свою пантомимику. Отметим, что предлагаемая возможность сопоставления позитивной пантомимики с индивидуальной пантомимикой каждого педагога не преследует желания привести всех к усредненному уровню. Напротив, посмотрев на себя со стороны обучающихся, каждый педагог может усилить позитивное и минимизировать отрицательное в своей пантомимике, следовательно, еще больше индивидуализировать ее.

Для разработки методики определения позитивной пантомимики педагога нам потребовалось решить следующие задачи: 1) сформировать эмпирический базис пантомимики педагогов, обезличив данные съемки в виде графической модели; 2) на основе коллективного мнения обучающихся определить узловые точки; 3) на основе коллективного мнения обучающихся определить позитивную пантомимику педагога; 4) обеспечить возможность анализа и корректировки педагогом пантомимики на основе ее сопоставления с позитивной пантомимикой.

Первая задача. Для формирования эмпирического базиса пантомимики нами были проведены съемки пантомимики педагогов. При определении объема выборки использовались формулы работы [4, с. 67].

Для съемки пантомимики педагогов применялась веб-камера, подключенная к компьютеру. Выбранный способ позволяет без совершения дополнительных операций получить медиафайл с данными для дальнейшей обработки на компьютере.

Съемка проводилась с согласия преподавателей несколько раз. Повторная запись каждого педагога осуществлялась не ранее чем через месяц. Для снятия психологического дискомфорта преподаватели получили гарантии, что анализ движений будет проводиться на обезличенных моделях. Файл для обработки выбирался в случайном порядке. Полученный файл обрабатывался так, что педагог на видео заменялся графической моделью, не позволяющей идентифицировать ее с конкретным педагогом.

При съемке педагогов также фиксировались траектории их движения по аудитории веб-камерой, расположенной на потолке. При анализе траекторий выявления узловых точек не проводилось, так как педагог и узловая точка отождествлялись. В данной статье анализ траекторий не представлен.

Задача вторая. Выделение узловых точек педагога производилось на основе коллективного мнения обучающихся по следующему алгоритму:

- 1) работа с видеофайлами (выделение множества узловых точек);
- 2) применение словесных ассоциаций (уточнение узловых точек);
- 3) анкетирование обучающихся (ранжирование узловых точек педагога).

Объем выборки обучающихся определялся по формулам [5, с. 49]. Приведем в качестве примера оценку пантомимики педагога для точек, получившие наибольшие ранги: направление взгляда, правая

кисть (рука), левая кисть (рука), область грудной клетки.

Задача третья. На основе коллективного мнения обучающихся определить позитивную пантомимику педагога.

Во-первых, проанализируем движение узловых точек в промежуток времени. Файл с графической моделью педагога разбиваем на кадры. Целесообразным является выбор 5 кадров в минуту. Затем для каждого кадра фиксируем положение конкретной узловой точки. Последовательно соединяя зафиксированные точки, получим картинку движения узловой точки в минуту (рис. 1).

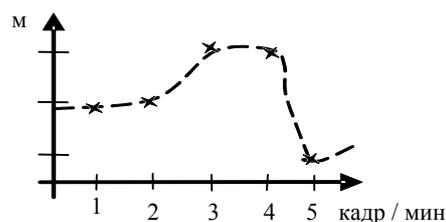


Рис. 1. Картинка движения узловой точки в минуту

Аналогичные действия необходимо выполнить для всего временного промежутка съемки. Таким образом, построим графики-картинки для каждой узловой точки. Пример графиков-картинок движения узловых точек педагога времени представлен на рис. 2.

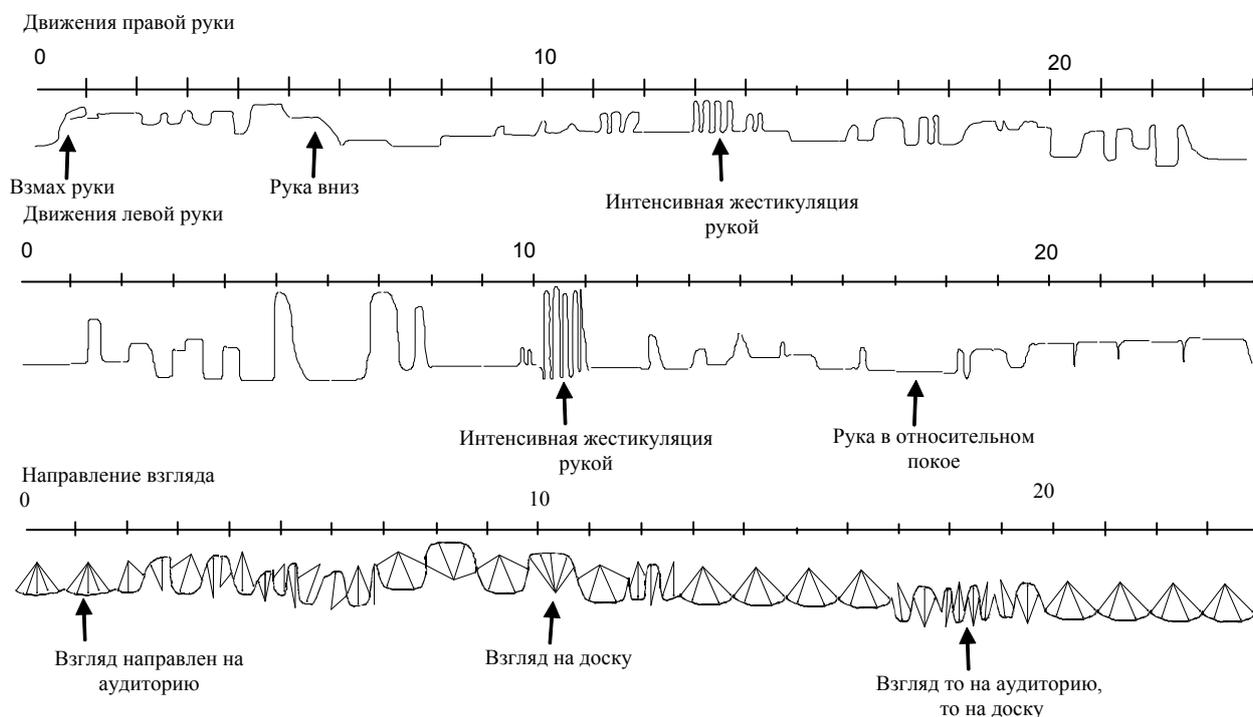


Рис. 2. Движение узловых точек педагога в единицу времени

Во-вторых, зафиксируем показатели коллективного мнения обучающихся.

Для оценки пантомимики педагога обучающимся предлагается видеофайл с графической моделью пе-

дагога. Каждый обучающийся выражает свое отношение путем нажатия на кнопки: кнопка «+» – «пантомимика педагога соответствует излагаемому материалу, не мешает ему», кнопка «-» – «пантомимика

педагога не соответствует излагаемому материалу, мешает восприятию». Если обучающийся не нажимает никакую кнопку, результат интерпретируется как «затрудняюсь с оценкой». Компьютерная программа фиксирует нажатие кнопок, сопоставляя их со временем, и формирует таблицу. В созданной таблице необходимо провести замену знака «+» на 1 балл, пустую ячейку на 0, знак «-» на -1.

Валидность предлагаемой методики доказали, оценив согласованность коллективного мнения обучающихся и существование зависимости пантомимики учителя и коллективного мнения.

В-третьих, оценим полученные картинку и диаграмму. Рассмотрим ситуации, когда отношение коллективного мнения отрицательное. Примем, что картинка движения правой руки – это график 1, левой руки – 2, направление взгляда педагога – 3.

Графики-картинки пантомимики педагога, получившие отрицательную оценку респондентов, представлены на рис. 3, 4.

Ситуация, соответствующая рис. 3, – «педагог, объясняя материал, стоит лицом к доске». На рис. 4 изображена интенсивная жестикуляция педагога.

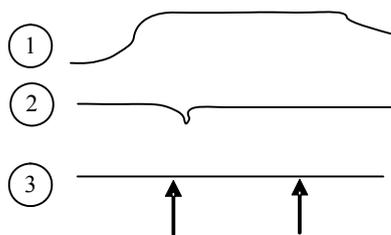


Рис. 3. Ситуация первая

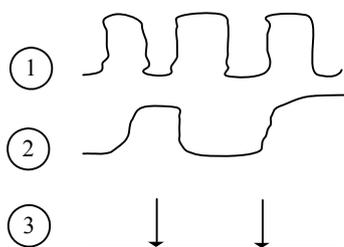


Рис. 4. Ситуация вторая

В-четвертых, для каждого промежутка времени с учетом рассматриваемых в данной работе только трех характеристик (движения правой руки, левой руки, направление взгляда педагога) построили лепестковые диаграммы.

Сопоставив графики, рисунки и ранги, делаем вывод, что если в лепестковых диаграммах, построенных указанным выше способом, прорисованы все три лепестка, пантомимика преподавателя в этот промежуток времени усиливает когнитивную (содержательную) составляющую процесса обучения. Отрицательное влияние оказывает такая кинематика педагога, при которой на диаграмме не оказывается лепестков (рис. 5).

Если оцениваются более чем три характеристики пантомимики педагога, лепестковая диаграмма будет иметь большее число лепестков, и, следовательно,

вывод необходимо транспонировать исходя из общего количества лепестков диаграммы.

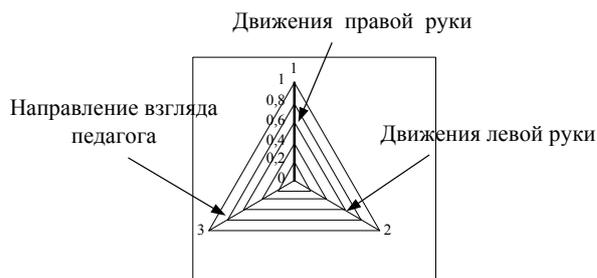


Рис. 5. Примеры диаграммы отрицательного воздействия

На основе совокупности движений педагога, получивших положительную оценку коллективного мнения обучающихся, был сформирован банк данных позитивной пантомимики, усиливающей когнитивную составляющую процесса обучения.

Задача четвертая. Обеспечить возможность анализа и корректировки педагогом пантомимики на основе ее сопоставления с позитивной пантомимикой.

Этапы:

1. Определение вида оценки пантомимики педагога.

2. Съёмка движений педагога с учетом выбранного вида оценки.

3. Применяя программное обеспечение, путем наложения полученного съёмкой файла и имеющейся базы данных позитивной пантомимики проанализировать исследуемые движения педагога.

3.1. Выделение исследуемых узловых точек педагога.

3.2. Наложение графика, полученного на основе фиксации исследуемых узловых точек педагога, и созданной базы данных (рис. 6).

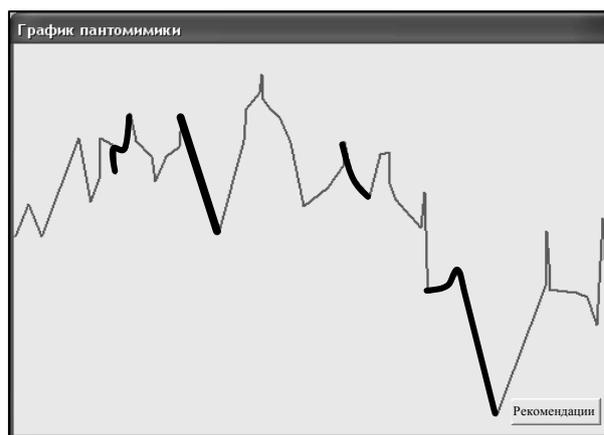


Рис. 6. Наложение графиков

Жирным выделены промежутки графика, отражающие пантомимику педагога, которая получила положительную оценку коллективного мнения обучающихся.

3.3. Формулирование рекомендаций на основе анализа наложения графиков.

Разработанная методика определения позитивной пантомимики педагога с позиции кинематики на основе коллективного мнения обучающихся позволит усилить позитивное и снизить негативное влияние факторов обучения ребенка в школе. Корректировка, еще большая индивидуализация движений педагога с учетом мнения обучающихся на основе сформированного банка данных позитивной пантомимики будет подкреплять слова педагога или по крайней мере не противостоят им. Перспективными видятся следующие направления: практическая направленность работы; динамика пантомимики, то есть выяснение и исследование причин движения.

#### Список литературы

1. Ефремова Т. Ф. Толковый словарь служебных частей речи русского языка. – М. : АСТ, 2004. – 814 с.
2. Мирошниченко А. А. Экспериментальная педагогика: идеология инструментальных измерений // Проблемы школьного и дошкольного образования : Материалы регион. науч.-практ. семинара «Достижения науки и практики – в деятельность образовательных учреждений». – Глазов. гос. пед. ин.-т, 2010. – С. 3–4.
3. Уткина О. Н. Экспериментальная педагогика и информационные технологии // Проблемы школьного и дошкольного образования : Материалы регион. науч.-практ. семинара «Достижения науки и практики – в деятельность образовательных учреждений». – Глазов. гос. пед. ин.-т, 2010. – С. 7–8.
4. Казаринов А. С. Технология педагогического эксперимента. – Глазов, 1999. – 192 с.
5. Введение в экспериментальную педагогику : учеб. пособие / сост. В. С. Черепанов, О. В. Любимова. – Ижевск : Изд-во ИжГТУ, 2006. – 88 с.

A. A. Miroshnichenko, Doctor of Science (Pedagogics), Professor, Glazov State Pedagogical Institute after V. G. Korolenko  
O. N. Utkina, Candidate of Science (Pedagogics), Glazov State Pedagogical Institute after V. G. Korolenko

#### Pantomime of a Teacher from Kinematic Point of View

*For a harmonious relationship of teacher and student a feedback is needed. A method to estimate the kinematic aspect of teacher pedagogical technique elements by students with use of computer technologies is proposed. As a result of the proposed technology a database was created which consists of a set of positive pantomime of teacher based on scientific evidence. The database will be used to adjust the teacher movements, if necessary.*

**Key words:** teaching techniques, kinematics, mathematical statistics.

УДК 378.661(470.51):614.253(07.07)

М. Л. Кропачева, Ижевская государственная медицинская академия

## ПРИБЛИЖЕНИЕ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА К ЭТИКО-ДЕОНТОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ

*Рассматривается понятие этико-деонтологической культуры в структуре личностной культуры будущего врача. Отмечаются возможности приближения к этой культуре средствами дисциплины «Латинский язык и основы медицинской терминологии».*

**Ключевые слова:** этико-деонтологическая культура, медицинская этика, деонтология, образование.

**В** настоящее время особое внимание уделяется культурологическому подходу в образовании, создаются концепции культурологического, культуросообразного воспитания и образования. Суть образования состоит в том, чтобы помочь человеку стать субъектом культуры [1, 2]. Необходимым условием этого является интеграция культуры в образование.

В структуре личностной культуры выделяют различные виды культур: общая, профессиональная, экономическая, научная, эстетическая, культура общения и т. д. Но особое место исследователи отводят этической культуре, являющейся синтезом гуманистического содержания всех элементов культуры.

Анализ научных исследований показывает, что любой вид культуры включает три компонента: ценностный, когнитивный, поведенческий. Когнитивный компонент этической культуры представляет собой глубокие этические знания и основанные на них знания и умения личности в области взаимодействия с другими людьми; развитость рефлексивных, мыслительных способностей. Ценностный компонент характеризует значимость для личности социальных норм и ценностей, ориентацию на самосовершенствование. Поведенческий компонент характеризует реализацию общечеловеческих ценностей, этических принципов, норм и правил в процессе жизнедеятельности. Таким образом, этическая культура – это интегральная характеристика личности,