**Мультимедийные средства в образовательном процессе: терминология и классификация**

Кочегарова Любовь Васильевна, заведующая центром новых информационно-образовательных технологий Сахалинского областного института переподготовки и повышения квалификации кадров, г.Южно-Сахалинск.

Отличительными чертами современной жизни являются не только наличие насыщенного информационного пространства, к которому имеет доступ человек, но и необходимость владения специальными средствами, которые помогут ему там ориентироваться.

Этими средствами являются средства мультимедиа коммуникаций, или просто мультимедийные средства (ММС). Начиная с 60-х годов XX века ЮНЕСКО активно поддерживает медиаобразовательное движение во всем мире.

«Медиаобразование (media education), - отмечается в документах ЮНЕСКО, - связано со всеми видами медиа (печатными и графическими, звуковыми, экранными и т.д.) и различными технологиями; оно дает возможность людям понять, как массовая коммуникация используется в их социумах, овладеть способностями использования медиа в коммуникации с другими людьми; обеспечивает человеку знание того, как:

1) анализировать, критически осмысливать и создавать медиатексты;

2) определять источники медиатекстов, их политические, социальные, коммерческие и/или культурные интересы, их контекст;

3)интерпретировать медиатексты и ценности, распространяемые медиа;

4) отбирать соответствующие медиа для создания и распространения своих собственных медиатекстов и обретения заинтересованной в них аудитории;

5) получать возможность свободного доступа к медиа, как для восприятия, так и для продукции.

ММС определяют наши будни, но как точнее определить это понятие и как систематизировать разнообразные формы этого явления? Для обычного учителя эта терминология чаще похожа на непреодолимый хаос. Попытаемся в статье разобраться в этих медиаджунглях.

Во-первых, обыденное сознание обычно связывает термин «мультимедиа средства» с техникой и ее дальнейшим развитием. Именно этот компонент учебных коммуникаций мы обозначим как технический аспект ММС.

Во-вторых, ММС значительно интенсивнее, чем традиционные средства коммуникаций, передают информацию на большую аудиторию. При этом, у источника информации, всегда имеется некоторое содержание, которое требует специального грамматического оформления. Обозначим этот компонент мультимедиа как семантический аспект (в толковом словаре Ушакова семантика раскрывается как значение [слова, оборота речи и т. п.]).

В третьих, ММС включают в себя не только содержание, но и целевые установки производителя, которые в идеале должны произвести на пользователя некоторое воздействия. В таком взаимодействии производители и потребители ММС образуют особую социальную среду. В ней пользователь всегда имеет свои интересы и потребности. С этой точки зрения мультимедиа средства обслуживают каналы взаимодействия. И эту функцию обозначим как прагматический аспект, направленный на действие и применение.

Для пользователя это означает: он должен уметь обслуживать технику, понимать содержание и использование ММС при организации собственной деятельности и применять медиа для достижения поставленных целей. В таблице 1 описан этот подход в совокупности.

|  |
| --- |
| Таблица1. Особенности термина «мультимедиа средство (ММС)»  |
| Аспекты ММС  | Области применения  | Деятельность пользователя  |
| Технический  | Техника : конкретное устройство  | обслуживание  |
| Семантический  | Информация : содержание, дизайн, интерфейс учебного мультимедиа средства (ЦОР, ЭОР, ППС, ПСОН)  | понимание  |
| Прагматический  | Коммуникации : способ применения в учебном процессе (загрузка, передача файлов, поиск, обмен данными учитель-ученик)  | применение  |

Технический аспект разделим на две группы, в зависимости от основания. Первая классификация традиционно описываются как структура ММС и представляет из себя совокупность аппаратного и программного обеспечения. Аппаратная часть содержит оборудование, а программное обеспечение обеспечивает выполнение учебных задач через аппаратуру. Например, проектор относится к аппаратному обеспечению, а видеоурок - к программному.

Если в основание деления положить техническое использованию на уроке, то ММС дел и мы по двухступенчатой схеме. На первой ступени мультимедиа средства технически используются только для производства учебного продукта. Например, в проектной деятельности ученики делают фотографии, готовят открытки и т.д. с использованием специального программного обеспечения компьютера. А дальнейшее использование не требует компьютера. На второй ступени как производство, так и использование произведенной информации требует технической опоры. Например, телекоммуникационный проект предполагает, что деятельность ученика невозможна без наличия компьютеров на всех этапах проекта.

Но ведь для пользователя это означает, что у него не только должны быть эти мультимедиа средства, но он должен уметь их обслуживать, а это уже значительно ограничивает возможность их свободного применения на обычном уроке.

Семантический аспект предполагает, что информация, в зависимости от формы ее представления, перед использованием должна преобразовываться. Следовательно, после обращения к памяти ЭВМ, происходит декодирование ее специальными программами- кодеками, что обеспечивает возможности ее представлению пользователю. В этой группе разделим ММС на статичные, динамичные и интерактивные (таблица 2).

|  |
| --- |
| Таблица 2. Мультимедиа средства и способы их восприятия  |
| ММС, применяемые в обучении  | Формы представления  | Способы восприятия  |
| Статичные фотография, распечатки  | Текст, картинка, графика  | Визуальные. Пользователь сам определяет длительность восприятия  |
| Динамичные телевидение, кассеты, видео, кино СD, DVD.  | Кино, видео, звукозапись  | Визуальные, звуковые. Длительность восприятия определяет производитель (автор)  |
| Интерактивные интерактивное ТВ, компьютер, интернет  | Кино, видео, звук, текст, графика, анимация, моделирование  | Визуальные, звуковые. Пользователь имеет право и возможность свободного доступа к информации и ее компоновки (распоряжение)  |

Длительность восприятия статичных ММС изначально не ограничено, впрочем, как и управление просмотром. Пользователь определяет длительность просмотра и детальность рассматриваемого объекта. C колько он уделит времени применению ММС и в какой последовательности он будет их компоновать, определяется только его целями и задачами. В педагогической практике этот вид ММС широко применяется в виде наглядности (например, изображения или статьи из газеты).

В динамичных ММС последовательность информации задана и привязана к временн о му фактору. Автором-производителем определяется в них четкое время воспроизведения и сама последовательность воспроизведения. При этом пользователь может с помощью монтажа или прокрутки вперед-назад изменять эти параметры. Восприятие потребителя во время занятия напрямую связано с его готовностью и возможностью усваивать предоставляемую информацию в заданное время и заданные сроки.

Интерактивные ММС, такие как компьютерные ММС, интерактивное телевидение или виртуальная реальность позволяют изменять информацию в процессе ее восприятия. Пользователь имеет возможность корректировать информацию, может ее отбирать (компьютерные программы, базы данных) и определять последовательность ее представления, а иногда и изменять содержание в процессе передачи (интерактивное телевидение, моделирование).

Нужно помнить, что каждое мультимедиа средство имеет свой специальный язык (или кодировку). Вместе с ним спектр заранее определен его возможностей и он всегда ограничен.

Наконец, c точки зрения прагматического аспекта (коммуникация как обмен и распространение знаний и способами деятельности) ММС можно разделить на три области.

Средства массовой информации (СМИ), к которым относятся пресса, радио, кино, телевидение, а также диски, и видео. Здесь предполагается наличие рынка, для которого товар – информация. Несмотря на различные попытки определения СМИ, можно унифицировано установить следующие признаки:

• Содержание, предварительно технически обработанное, всегда ориентировано на широкую публику.

• Чаще используется только односторонняя связь , то есть обратная связь является исключением из правил.

• Производители и пользователи разделены пространственно.

• СМИ предназначены для доставки информации , чем способствуют формированию общественного мнения, помогают организации развлечений, дают возможность новых областей образования и иногда также организуют контроль.

ММС индивидуального пользования такие как телефон, факс, письма, электронная почта, а также используемые в повседневной жизни фото или видеокамеры имеют следующие признаки:

• Их содержание направлено на отдельную личность или на узкий круг людей.

• Между производителями и получателями возникает опосредованная связь через общественное мнение, при этом, прямая обратная связь чаще невозможна.

• Производители имеют статус любителя.

• Мультимедиа обслуживают индивидуальные контакты.

Учебные ММС, например учебные видеопрограммы и фильмы, образовательные порталы, программные средства образовательного назначения, цифровые образовательные ресурсы, а также подобранные для этих целей коллекции текстов, графики и звукового ряда, характеризуются следующими качествами:

• Содержание ориентировано на определенный круг лиц, и всегда опирается на имеющийся у них уровень образования (дошкольное, школьное, профессиональное, дополнительное).

• Между ММС и учащимися, в большинстве случаев, имеется посредник – учитель. Иногда учебные медиа средства принимают характер СМИ, например, кино, видео, учебное ТВ, спутниковые каналы, телевизионные передачи.

• Эти ММС предназначены для овладения знаниями, умениями и навыками, а также обобщения накопленного опыта.

Подведем итоги нашей классификации.

|  |
| --- |
| Таблица 3. Обзор мультимедиа средств (ММС), применяемых в обучении  |
| Аспекты Линии  | технические  | семантические  | прагматические  |
| Классификация  | 1. Аппаратное обесп. 2. Программное обесп., или 1. ММС первой ступени - 2. ММС второй ступени  | 1. статичные 2. динамичные 3. интерактивные  | 1. массовые 2. индивидуальные 3. учебные  |
| Деятельность пользователя  | Обслуживание техники  | Понимание и оформление информации  | Обмен информацией  |

Нужно помнить, что, из-за быстрого развития самих ММС, предложенная систематизация может восприниматься достаточно условно. Все чаще у учителя на уроках появляется возможность использовать не статичные, а интерактивные учебные средства. Кинопроектор давно отступил перед видеоплейером, а сломанный диапроектор с успехом заменяется монитором компьютера или мультимедиа проектором. Глобальные сети конкурируют с классическими СМИ. При этом Интернет успешно обслуживает как индивидуальные коммуникации (электронная почта), так и решает общеобразовательные задачи (школьная или образовательная сеть). От медиапользователя это требует постоянного расширения его компетенций.

Даже использование традиционных ТСО привязывали учителя к обслуживанию (техника), пониманию (семантика) и применению (прагматика) и требовали определенных пользовательских умений, ориентации на имеющийся опыт. Сейчас компетенции педагога в области применения ММС, т.н. ИКТ компетенции, стали просто необходимы. Только тот, кто владеет ими, может профессионально использовать постоянно растущий информационный ассортимент медиакоммуникаций в любой момент.

**Список литературы**

1. Wolfgang Maier. Grundkurs Medienpadagogik Mediendidaktik/ Ein Studien – und Arbeitsbuch. Mit einem Vorwort von Georg E.Becker. Beltz Verlag – Weinheim und Basel, 1998, 208s.

2. МОО ВПП ЮНЕСКО «Информация для всех»: проекты в области медиаобразования// Медиаобразование. - 2007, № 3 [Электронный ресурс], режим доступа http://www.edu.of.ru/mediaeducation

3. Medien in der Erziehungswissenschaft II. //Medienpadagogik . Zeitschrift fur Theorie und Praxis der Medienbildung. [ Электронный ресурс], режим доступа http://wl3www486.webland.ch/zs/index.php