

Не на последнем месте современный работодатель предъявляет к кандидатам на замещение вакансий в области компьютерной графики следующие требования: умение думать, творчески мыслить и наличие портфолио с готовыми работами по различным направлениям компьютерной графики. Область компьютерной графики предполагает художественное направление, творческие моменты и, на первый взгляд, не сопоставляется с понятиями «технологичность», не ассоциируется с понятием «технократичность». Но, объекты, элементы компьютерной графики — модели, изображения, коллажи, векторный арт, — создаются средствами ИКТ, которые технологичны по своей сути. Поэтому возникает проблема, как, используя технологичность ИКТ, сохранить художественные, творческие принципы и индивидуальность обучаемого, контролируя и управляя этим процессом обучения. Именно эта проблема и обуславливает поиск методов и форм в создании дидактической модели обучения и управления ходом учебного процесса в области компьютерной графики.

Чубаркова Е.В.

АНАЛИЗ СОСТАВЛЯЮЩИХ ТЕРМИНА «ЕДИНОЕ ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВО»

Стратегическим направлением развития образовательных систем в современном обществе является обеспечение интеллектуального и нравственного развития человека на основе вовлечения его в разнообразную, самостоятельную, целесообразную деятельность в различных областях знания. Быстрое обновление знаний, включая базовые, ставит перед образовательными учреждениями задачу подготовки необходимых обществу кадров в нужном количестве за минимальное время и при минимальных затратах. Анализ процесса реформирования образования выявил активное внедрение информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в образовательный процесс.

Отличительными особенностями применения ИКТ в образовании являются: повышение эффективности и доступности об-

разования вне зависимости от социальных условий и места проживания обучающихся; развитие самостоятельности и активности обучающихся, повышение осознанности процесса познания; возможность оперативно реагировать на запросы общества.

ИКТ позволяют легко решить проблемы хранения, поиска и доставки информации обучающимся. В настоящее время в вузах в электронном виде накоплены обширные информационные ресурсы, однако существующие примеры использования ИКТ в вузах представлены фрагментарно. В первую очередь, это происходит из-за отсутствия научной и методологической базы, четкого представления о технических и методических проблемах, применения ИКТ в образовательном процессе. Несмотря на отдельные успехи применения ИКТ, достигнутые результаты носят разрозненный характер, имеют частные решения, не поддаются тиражированию и внедрению в различных образовательных учреждениях. В настоящее время необходима единая концепция построения информационно-образовательной среды, которая в полной мере учитывает новые возможности создания, распространения и применения многокомпонентных распределенных и интегрированных баз данных и знаний, ориентированных на образование.

В современных условиях в сфере образования актуальным является термин «Единое информационное образовательное пространство». В литературе встречаются различные определения и толкования термина «Единое информационное образовательное пространство». Попробуем разобраться в этом термине. Для этого рассмотрим отдельно его составляющие, обратившись к различным словарям.

Начнем с термина «единый». Рассмотрим, как интерпретирует это слово Толковый словарь русского языка Д.Н. Ушакова «1. То же, что один (церк.-книжн., ритор., поэт.). 2. Один, общий. 3. Только один; единственный».

Обратим внимание на интерпретацию этого же термина Толкового словаря русского языка С.И. Ожегова.] «1. Один, общий, объединенный. *Единый порыв. Единое целое. Единый фронт.* 2. обычно с отрицанием. *Один, только один. Не единого пяташка нет. Не хлебом единым жив человек».*

Рассмотрев обе интерпретации и проанализировав их, мы предпочтем придерживаться первой интерпретации термина «единый», представленной в толковом словаре С.И. Ожегова. Таким образом, Единый — это один, общий, объединенный.

Рассмотрим термин «информационный». Обратимся к Толковому словарю русского языка под редакцией Д.Н. Ушакова. В этом словаре слово «информационный» интерпретируется как прилагательное к слову «информация». Значит, будем рассматривать определения слова «информация». Толковый словарь Ушакова интерпретирует его так «Сообщение, осведомляющее о положении дел или о чьей-н. деятельности, сведения о чем-н.».

Посмотрим, как это слово интерпретирует толковый словарь С.И. Ожегова. «1. Сведения об окружающем мире и протекающих в нем процессах, воспринимаемые человеком, или специальным устройством. 2. Сообщения, осведомляющие о положении дел, о состоянии чего-нибудь».

Рассмотрим интерпретацию этого слова в Гуманитарном словаре. «Информация (от лат. *informatio* — осведомление) — «1. Сообщение о нек-ром положении дел, передаваемое людьми. 2. Величина уменьшаемой неопределенности в результате получения сообщения. 3. Управленч. сигналы в единстве их синтаксич., семантич. и прагматич. характеристик. 4. Мера разнообразия в объектах и процессах и т. д. Попытки измерения кол-ва *I* с помощью вероятностных методов привели к созданию в 1948 г. первой математич. теории *I*. (К. Шеннон, У. Уивер), в к-рой под ней понимаются сообщения, уменьшающие неопределенность, связ. с выбором получателем *I*. одной из неск. возможностей. Впоследствии появились др. варианты теории *I*. — комбинаторный, алгоритмич., топологич. и т. д. Понятие *I*. — одно из центр. (наряду с понятиями связи и управления) в кибернетике».

Обратимся к Большой Советской Энциклопедии] и посмотрим, как интерпретируется термин «информация» в нем. «Информация (от лат. *informatio* — разъяснение — изложение), первоначальная — сведения, передаваемые людьми устным, письменным или другим способом (с помощью условных сигналов, технических средств и т. д.); с сер. XX в. общенаучное понятие, включающее обмен сведениями между людьми, человеком и автоматом, автоматом и автоматом; обмен сигналами в животном и растительном мире; передачу признаков от клетки к клетке, от организма к организму; одно из основных понятий кибернетики».

Проанализировав все выше представленные интерпретации термина «информация» видно, что они все схожи тем фактом, что информация — это некие сведения. Таким образом, мы бу-

дем придерживаться следующей интерпретации: сведения об окружающем мире и протекающих в нем процессах, воспринимаемые человеком и (или) специальными устройствами и передаваемые между этими устройствами и (или) людьми.

Интерпретируем термин «пространство».

Обратимся к Большой Советской Энциклопедии. Ее толкование звучит следующим образом «пространство (П.) в математике, логически мыслимая форма (или структура), служащая средой, в которой осуществляются другие формы и те или иные конструкции. Например, в элементарной геометрии плоскость или пространство служат средой, где строятся разнообразные фигуры. В большинстве случаев в П. фиксируются отношения, сходные по формальным свойствам с обычными пространственными отношениями (расстояние между точками, равенство фигур и др.), так что о таких П. можно сказать, что они представляют логически мыслимые пространственно-подобные формы. П. определяют как множество каких-либо объектов, которые называются его точками; ими могут быть геометрические фигуры, функции, состояния физической системы и т. д. Рассматривая их множество как П., отвлекаются от всяких их свойств и учитывают только те свойства их совокупности, которые определяются принятыми во внимание или введенными по определению отношениями. Эти отношения между точками и теми или иными фигурами, т. е. множествами точек, определяют «геометрию» П. При аксиоматическом ее построении основные свойства этих отношений выражаются в соответствующих аксиомах». Из этого определения нас интересует пространство как область, состоящая из множества объектов, ими в нашем случае могут быть области города, учебные заведения; их функции, и структура.

Интерпретация термина «пространство» в толковом словаре Ушакова следующая: «1. Состояние материи, характеризующееся наличием протяженности и объема. 2. Промежуток между чем-н.; место, способное вместить что-н. 3. Поверхность, земельная площадь (книжн.)». Из этого определения нас интересует тот факт, что пространство это некая протяженность, некий диапазон.

Обратимся к толковому словарю С.И. Ожегова. В нем термин «пространство» интерпретируется как «1. Одна из форм (наряду со временем) существования бесконечно развивающейся

материи, характеризующаяся протяженностью и объемом. 2. Протяженность, место, не ограниченное видимыми пределами. 3. Промежуток между чем-нибудь, место, где что-нибудь вмещается». Из этого определения можно выделить, что пространство является некой протяженностью.

Посмотрим философский словарь Брокгауза и Ефрона. В нем термин «пространство» интерпретируется следующим образом «необходимая форма, в которой располагаются все наши ощущения; оно всегда связано с ощущениями и не отделимо от них не только в восприятии, но и в представлениях. Следовательно, П. — неизбежная форма сознания, возникающая одновременно с ним, почему и невозможны ни эмпирическое объяснение его происхождения, ни определение его сущности. Исследованию подлежат лишь наши представления о П., их психологический состав и возникновение. Вопрос о сущности самого П. отдельными философами решается различно; наибольшим распространением пользуются учение критической философии, по которой П., как мы его воспринимаем в опыте, есть наше представление, т. е. вполне субъективно; оно не воспринимается извне, а налагается самим познающим субъектом на весь материал чувственного восприятия». Из данного определения напрашивается вывод о восприятии пространства человеком. Успешное внедрение и эксплуатация единого информационного образовательного пространства зависит от восприятия этого пространства людьми, которые будут работать в этом пространстве.

Собрав вместе выводы, сделанные по каждой интерпретации термина «пространство» мы получим «Пространство — это некая область, включающая в себя множество объектов, таких как города, учебные заведения, классы (в школах) или группы (в вузах)» Этой интерпретации и будем придерживаться в дальнейшем.

Объединив рассмотренные выше термины «информация» и «пространство» получим термин «информационное пространство». Посмотрим, как словарь экономики и финансов интерпретирует его «информационное пространство — совокупность: 1) банков и баз данных; 2) технологий их сопровождения и использования; 3) информационных телекоммуникационных систем, функционирующих на основе общих принципов и обеспечивающих: информационное взаимодействие организаций и граждан; удовлетворение их информационных потребностей».

«Основными компонентами информационного пространства являются: 1) информационные ресурсы; 2) средства информационного взаимодействия и 3) информационная инфраструктура». Отсюда напрашивается вопрос, а что же такое «информационная инфраструктура» и «информационные ресурсы». Этот же словарь предлагает такое определение информационной инфраструктуры «Информационная инфраструктура — система организационных структур, обеспечивающих функционирование и развитие информационного пространства страны и средств информационного взаимодействия».

Информационная инфраструктура: включает совокупность информационных центров, банков данных и знаний, систем связи; обеспечивает доступ потребителей к информационным ресурсам». Так же этот словарь предлагает описание информационных ресурсов «Информационные ресурсы — в широком смысле — совокупность данных, организованных для эффективного получения достоверной информации».

Информационные ресурсы — по законодательству РФ — отдельные документы и отдельные массивы документов, документы и массивы документов в информационных системах: библиотеках, архивах, фондах, банках данных, других видах информационных систем».

Таким образом, зная определения слов «информация» и «пространство», а также, учитывая предложенное определение словосочетания «информационное пространство», можно уточнить определение словосочетания «информационное пространство», которого мы и будем придерживаться в дальнейшем. «Информационное пространство» — это совокупность банков данных, технологии их использования и сопровождения, телекоммуникационных систем, функционирующих на основе общих принципов и обеспечивающих информационное взаимодействие учреждений и удовлетворение их информационных потребностей.

Теперь мы можем соединить все составляющие, но предварительно рассмотрим, что из себя представляет составляющее «единое информационное пространство».

«Единое информационное пространство» представляет собой совокупность баз и банков данных, технологий их ведения и использования, информационно-телекоммуникационных систем и сетей, функционирующих на основе единых принципов и по общим правилам, обеспечивающим информационное взаимо-

действие организаций и граждан, а также удовлетворение их информационных потребностей. Например, всемирная информационная паутина — Internet. Иными словами единое информационное пространство складывается из следующих главных компонентов:

- информационные ресурсы, содержащие данные, сведения и знания, зафиксированные на соответствующих носителях информации;
- организационные структуры, обеспечивающие функционирование и развитие единого информационного пространства, в частности, сбор, обработку, хранение, распространение, поиск и передачу информации;
- средства информационного взаимодействия граждан и организаций, обеспечивающие им доступ к информационным ресурсам на основе соответствующих информационных технологий, включающие программно-технические средства и организационно-нормативные документы.

В едином информационном пространстве законодательство должно быть направлено на обеспечение:

- соблюдения конституционного права каждого «свободно искать, получать, передавать, производить и распространять информацию любым законным способом» (Конституция Российской Федерации, статья п. 4) ;
- возможностей контроля со стороны граждан и общественных организаций за деятельностью органов государственной власти;
- защиту авторского права и права имущественной собственности на информационные ресурсы, информационные технологии и средства их обеспечения;
- формирования и использования информационных ресурсов в условиях равенства всех форм собственности, путем создания информационного рынка и конкурентной среды, проведения государственной антимонопольной политики;
- ответственности субъектов единого информационного пространства за правонарушения при формировании информационных ресурсов и их использовании, в частности, персональной ответственности руководителей органов государственной власти за качество формирования государственных информационных ресурсов и доступа к ним;

- согласованности решений органов государственной власти в области создания и использования единого информационного пространства;

- тесного информационного взаимодействия со странами-членами СНГ и активного информационного обмена в системе международного сотрудничества;

- информационной безопасности.

Таким образом, законодательное обеспечение формирования и развития единого информационного пространства (информационное законодательство), должно регулировать весь комплекс общественных отношений, связанных с информацией, ее производством, распространением и использованием. Цели, задачи и принципы законодательного обеспечения, формирования и развития единого информационного пространства изложены в утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 23 апреля 1993 г. N477 «Концепции правовой информатизации России».

Рассмотрим оставшийся термин «образовательный».

Толковый словарь русского языка Д.Н. Ушакова. «Служащий для образования, содействующий получению знаний. *Образовательная беседа. Образовательная экскурсия*».

И посмотрим, как интерпретирует этот термин Толковый словарь русского языка С.И. Ожегова. «Содействующий образованию, просвещению. *Образовательное значение экскурсии*».

Проанализировав представленные определения термина «образовательный» очевиден вывод что образовательный — служащий для образования, содействующий образованию и получению знаний. Такой интерпретации мы и будем придерживаться.

Итак, рассмотрев все составляющие термина «Единое информационное образовательное пространство» пришли к выводу, что «Единое информационное образовательное пространство» — совокупность банков данных, технологии их использования и сопровождения, телекоммуникационных систем, функционирующих на основе общих принципов, установленных учебными заведениями или городами; и обеспечивающих, информационное взаимодействие и удовлетворение информационных потребностей.

В настоящее время образование во всем мире и в России в частности претерпевает кардинальные изменения. Эти изменения

серьезно затрагивают цели и стратегические направления образования, что, в свою очередь, приводит к необходимости перестраивать его структуру, менять технологию и методики обучения. Очевидно, что простой закупки компьютеров и подключения их к сети Интернет недостаточно, необходимо создание единого информационного образовательного пространства.

Литература

1. Толковый словарь русского языка [Текст] / С.И. Ожегова и Н.Ю. Шведова. — М., 1996.
2. Толковый словарь русского языка [Текст]: в 4-х т. / под ред. Д.Н. Ушакова. — М.: АСТ; Астрель, 2000. — 528 с.
3. Большой энциклопедический словарь [Текст] / под ред. А.М. Прохорова. — М. ; СПб.: Большая Российская энциклопедия: Норинт, 2002. — 1456 с.
4. Российский гуманитарный энциклопедический словарь [Текст]: в 3-х т. — М.: Гуманит. изд. центр «ВЛАДОС»; Филол. фак. С.-Петербург. гос. ун-та, 2002.

Шайдуров А.А.

ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОЦЕНКЕ И КОНТРОЛЕ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ

В процессе обучения существенное место занимает оценка качества полученных знаний и умений. В данной области большое распространение получили информационные технологии, и среди них тестирование играет ведущую роль. В ряде стран тестирование потеснило традиционные формы оценки и контроля — устные и письменные экзамены и собеседования.

Для оценки качества знаний и закрепления умений и навыков используют тренировочные и контролирующие программы. Предполагается, что теоретический материал уже изучен. Эти программы в случайной последовательности предлагают студентам вопросы и задачи и подсчитывают количество правильно и неправильно решенных задач (в случае неправильного ответа может выдаваться поощряющая реплика). При неправильном ответе студент может получить помощь в виде подсказки.