

ГЛОБАЛЬНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Меньшикова Ю. И.

Научные руководители: д-р филос. наук, проф. Пфаненштиль И. А.;
доцент кафедры НГ и Ч ИППС Борисенко И. Г.

Сибирский федеральный университет

В современном мире, в связи с быстрым ритмом жизни человечества, увеличивается темп восприятия информации, как в процессе профессиональной деятельности, так и в повседневной жизни. Информация становится реальной производственной силой, от количества и качества которой зависит результат многих производственных и не производственных процессов.

Компьютер используется как новый графический инструмент при решении традиционных учебных задач и служит целью повышения качества обучения в профессиональной деятельности, причем не только в инженерной и естественнонаучной области, но и гуманитарной сфере, бизнесе, экономике, образовании.

Приоритетным направлением совершенствования традиционных методов обучения при графической подготовке студентов технических специальностей является использование информационных технологий при организации учебного процесса, т.е. использование средств компьютерной графики в процессе обучения.

В целом, компьютерные технологии становятся неотъемлемой частью повседневной жизни современного человека. Преимущества компьютерной технологии в интенсификации и активизации обучения, индивидуализации и учебного процесса, реализации творческого характера обучения должны быть использованы в процессе обучения.

Применение компьютерных технологий в образовании представляет большие возможности, как преподавателю, так и студентам. С помощью компьютера активизируется работа студентов с учебным материалом, повышается их активность, и развиваются творческие способности.

Большое влияние на профессиональное становление будущих специалистов, развитие их пространственного воображения, проективного видения, мышления и интеллекта оказывают графические дисциплины, изучение которых закладывает основы знаний, необходимые для освоения других технических дисциплин.

Использование средств компьютерной графики позволяет на современном уровне решать такие учебно-воспитательные задачи как трудовая политехническая и профессиональная подготовка студентов технических специальностей к условиям современного производства; формирование основ компьютерной инженерной графики; умение составлять чертежно-графическую документацию с помощью САПР проектирования.

Таким образом, в результате использования на практических занятиях тематических презентаций, электронных слайдов, отличающаяся от традиционных методов обучения наглядностью, повысилась эффективность работы студентов, значительно сократилось время выполнения работы. Общая успеваемость в группах, где преподаватели используют современные методики и технические средства обучения значительно повышается.

В современном информационном обществе отношения отчуждения могут возникать как следствие замыкания индивидов в рамках профессиональной информационной культуры. Отсутствие непосредственного межличностного контакта отделяет людей друг от друга, их мысли и действия становятся изолированными, «самодостаточными». Утрата чувства солидарности в конечном счете ведет к появлению эгоистических стремлений и деградации личности.

Эффективность использования электронных слайдов с покадровой разбивкой материала, который нужно донести до студентов, наглядно показана при выполнении практической аудиторной работы по теме «Эскизирование детали».

Покадровая разбивка материала с краткими пояснениями каждого кадра позволяет более наглядно и доходчиво показать студентам поэтапное выполнение задания от выбора формата листа бумаги и выбора оптимального количества видов до окончательного оформления эскиза.

Тот факт, что эмоции в познавательно-практической деятельности играют не меньшее значение, чем разум, наукой давно доказан. Примеров, когда у истоков величайших научных открытий, творений искусства трудно переоценить роль эмоций, великое множество. Эмоции являются стимулирующим средством, которое побуждает разум к новым поискам и открытиям, а волю – к упорству. Более того, существуют эмоции, которые порождают мысль, поэтому, можно сказать, что творчество – это, прежде всего, эмоция.

Однако в реальной практике высшего образования опасность проявляется в зараженности молодых преподавателей, быстро передающейся не менее молодым студентам, духом критицизма и тотального деструктивного Запала. По сути такой нигилизм и ухарство четвертой научной революции в желании разрушить все и вся ничем не отличается от любой политической революции, где идет борьба за власть в направлении смены типов власти [2, с. 122].

Информационная емкость технического воплощения человека через виртуальный мир вполне заменяет ему навыки познания и веры.

Применение графических пакетов оказывает огромную помощь в восприятии и понимании начертательной геометрии и инженерной графики, а также способствует развитию студенческих научных исследований, интенсификации использования студентами полученных теоретических знаний. Это и есть те основные задачи, которые стоят в настоящее время перед высшим образованием.

Однажды вырвавшись за пределы естественно-природного равновесия, общество обрекло себя на вечную смену технологических ступеней, не будучи в состоянии окончательно закрепиться на какой-либо из них, поскольку безвозвратно исчерпывает невозобновляемые ресурсы и превышает уровень восстановления возобновляемых ресурсов. На каждом этапе материально-технического развития оно достигает предельного уровня производства и, чтобы не погибнуть, вынужденно переключаться на использование качественно новой ресурсной базы. В целом материально-техническое развитие общества предстает перед нами как поступательный необратимый процесс, при этом каждый новый производственно-технологический переход осуществляется ценой все более возрастающих дополнительных затрат.

Однако общественная практика в настоящее время поставила вопрос о наличии всеобщих абсолютных границ, связываемых в общественном сознании с достижением планетарного рубежа материально-технической деятельности.

Объективно закономерным является непрерывный рост материального производства, в том числе увеличение массы и энергетической мощности всеобщей материально-технической системы, постоянное обновление предметного содержания материально-технического развития, вовлечение все новых и новых предметов и процессов периоды, разработка новых конструкций и технологий

В конечном счете, речь идет об общем неравновесном состоянии материально-технической сферы общества, о цикличности материально-технического развития, связанной со сменой уровней производственно-природного равновесия, когда можно говорить, с одной стороны, об относительности положительных и отрицательных следствий материально-технической деятельности людей, а с другой – об абсолютном возрастании степени риска по мере выхода общества за пределы естественно-природного равновесия.

Сейчас скорее потребности практики идут впереди познавательных возможностей, и нельзя исключать возникновение такой ситуации, когда обществу, способному в принципе

познать любые природные явления и преобразовать их в необходимые для производства ресурсов жизни состояния, просто не хватит времени до наступления всеобщего технологического кризиса.

Человеческий потенциал существования живого, выражающийся в избыточности предметного наполнения жизни, достиг своего предела на базе созданного материального субстрата техники. Однако переход на новый уровень в освоении природы, к новому материальному субстрату техники требует перехода к новой системе общественных отношений. Ключевым словом здесь является понятие глобального общества, но не как единого человечества, не либерального и не централистского, а характеризующегося своими специфическими формами социальной дифференциации, выражающей фундаментальное социальное отношение цели и средства. В глобальном обществе устанавливается новый тип социальной дифференциации, в которой линии внутриобщественного и межобщественного разделения а цели и средства сплетаются в пронизывающую все общество сеть, и демократия доводится до своего логического предела – становится всеобщим правом борьбы за выживание, когда само понятие права становится излишним [1, с. 18].

При невозможности изменения материального субстрата техники и перехода к новому технологическому способу производства общество не может выйти из кризиса и разрушается. Обычно от сюжетов, связанных с совершенствованием человека, осуществляется выход в социальную проблематику (вторая линия футурологических построений) – возникает модель новой расы, новой цивилизации и пр. Конечный интерес появляется не к тому, как будет изменяться человек, а как будет изменяться общество, поскольку вариации с обществом более принципиальны по сравнению с вариациями с телом и интеллектом человека.

При уменьшении часов аудиторных занятий постоянно растет объем предлагаемых студентам знаний, что требует оптимизации времени учебного процесса. На самостоятельную подготовку студентов отводится все больше часов, что является возможным благодаря компьютерным технологиям, на основе которых постоянно совершенствуются средства обучения, частично заменяющие преподавателя, которому ранее полностью принадлежала обучающая функция. Одним из главных критериев готовности специалиста к профессиональной деятельности является самостоятельная работа и творческое использование приобретенных знаний.

Применение современных компьютерных технологий предоставляет большие возможности, как преподавателю, так и студентам, позволяет решать определенный круг задач, таких как высвобождение времени преподавателя, осуществление индивидуального подхода, содействие самостоятельной и творческой работе студента, поддержка коллективной работы.

С усилением компьютерной оснащенности человеческой деятельности связывается уверенность в росте общественного богатства и возможности массового потребления, т.е. всеобщего благополучия. Однако сущностное понимание общественной жизни заключается в понимании техносциальной формулы общества, с учетом действия которой прогнозы материально-технического развития прогнозы материально-технического развития будут хоть как-то обоснованы.

Список литературы:

1. Горюнов В.П. Объективные основания синдрома конца истории // Научное мнение. – 2012. – №10. С. 18.
2. Оконская Н.К. О роли гуманитарного знания в информационном обществе: инструмент самоограничения темпов развития // Университетский научный журнал. – 2012. – №2. С. 122.