

УДК 378

## WEB-ДИЗАЙН И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА В ДИСТАНЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ

*Петришин Сергей, Насонова Наталья*

Вінницький національний технічний університет, Україна

### **Анотація**

*В статье рассматривается проблема практического использования web-дизайна и компьютерной графики в дистанционном обучении для передачи, усвоения, сохранения информации, приобретения компетенций на основе кодирования и декодирования информации.*

### **Abstract**

*The article is devoted to the problem of practical using web-design and computer graphics in distance learning for transferring, memorizing and storing information on the basis of coding and decoding information.*

С развитием компьютерной техники и интернета поток информации в обществе постоянно увеличивается, что влияет на качество подготовки специалистов. Решение проблемы переработки больших объёмов информации студентами находится на стыке разных наук. Особая роль в решении этой проблемы принадлежит дистанционному обучению, которое основано на новейших образовательных информационных технологиях и использовании новейших средства передачи информации. Будучи основанным на Web-технологиях, дистанционное обучение непосредственно связано с web-дизайном и компьютерной графикой, они занимают ключевые позиции в переработке и сохранении информации, в комплексе решая проблемы изучения конкретной дисциплины. Целью данного исследования является практическое использование web-дизайна и компьютерной графики в дистанционном обучении для получения, усвоения, сохранения информации на основе кодирования и декодирования информации, приобретения знаний, соответствующих компетенций в свете новых требований к образованию.

Анализ публикаций, связанных с web-дизайном и компьютерной графикой, позволяет выделить два основных подхода, (терминология авторская): технический (где web-дизайн и компьютерная графика являются объектом изучения), и потребительский (где web-дизайн и компьютерная графика рассматриваются больше с точки зрения достижения конкретных целей, например, для бизнеса и рекламы).

В связи с появлением теории информационного дизайна (нового направления на стыке наук, но которое успело заявить о себе как о самостоятельной дисциплине) было бы целесообразным выделить ещё один подход - контентный или информационный, основанный на положениях теории информации [1], и теории информационного дизайна [2], (где web-дизайн и компьютерная графика играют ключевую роль как инструмент информационного дизайна, а не объект изучения. Web-дизайн и компьютерная графика при этом подходе рассматриваются с точки зрения прежде всего передачи контента, структурирования информации, создания блоков информации).

Проблема web-дизайна и компьютерной графики в дистанционном обучении имеет две стороны - это касается разработки дистанционных курсов и дизайна самого сайта дистанционного обучения. Дистанционное обучение в ВНТУ обеспечивается программной платформой eLearning Server. Готовый сайт дистанционного обучения отвечает основным требованиям для всех сайтов, имеет удобную навигацию, является простым, строгим, с разумным минимализмом. Любая форма учебно-познавательной деятельности студентов прежде всего заключается в работе над информацией, поэтому очень остро стоит вопрос организации учебной информации, её усвоения, закрепления в хранилищах памяти и использования на практике. Целостная картина решения этой проблемы складывается благодаря понятийному механизму разных наук, основополагающим является теория информации основанная на кодировании и декодировании информации, передаче сигнала. [1].

Очень важным для учебного процесса является факт, что в основу работы компьютерной техники положены принципы работы головного мозга (его кластерная структура в виде разветвленной сети с пересекающимися путями), поэтому организация работы на компьютере, идентичны организации учебно-познавательной деятельности студентов. Дистанционное обучение, связывая компьютер и учебно-познавательную деятельность, является наиболее перспективной формой обучения не столько с точки зрения использования самых современных технических средств, а прежде всего как образовательная

технология, базирующаяся на возможностях компьютерной графики. Освоение студентами новейших технологий развивает навыки алгоритмического и логического мышления. С помощью компьютерной графики закладываются “ алгоритмы для переработки информации, мыслительные же процессы сохранения информации в головном мозге описываются психологией. В дистанционном обучении аккумулированы возможности обеспечения учебно-познавательной деятельности за счёт разных анализаторов ( зрительных, слуховых, двигательных, рече-моторных ) для эффективного усвоения учебного материала, значительно расширены возможности подачи учебной информации с помощью графики, цвета, звука, цифровой видеотехники. Из психологии известно, что чем больше анализаторов принимает участие в изучении учебного материала, тем он более эффективно и лучше усваивается. Вся информация окружающего мира поступает к нам через ощущения [3], благодаря ощущениям появляются целостные, предметные восприятия.. Процесс восприятия протекает в связи с другими психологическими процессами личности: мышлением, речью, чувствами, волей, памятью. Мыслительные процессы анализа и синтеза нашли своё отражение при работе на компьютере, в дистанционном обучении в виде структурирования, объединения в блоки, иерархичности, навигации, алгоритмизации, следовательно, их качество непосредственно влияет на процессы мышления, запоминания, то есть, на качество всего учебно-познавательного процесса.

Восприятие, являясь отражением предметов и явлений в совокупности их свойств и частей при непосредственном воздействии их на органы чувств включает в себя прошлый опыт человека в виде представлений и знаний[3], оно непосредственно связано с алгоритмизацией, сворачиванием информации до опорных сигналов ( в виде опорных слов, планов, схем, карт и т.д.), то есть качество усвоения и объёмы информации зависят от алгоритмизации, качества и степени минимизации информации, при этом компьютерная графика является мощным арсеналом технических возможностей реализации сворачивания информации и влияния на восприятие целостной картины, на которую влияет практически каждый элемент компьютерной графики и web-дизайна (при этом лидирующими являются цвет, размер, форма, расположение и сам тип выбранного элемента графики-рисунок, линии, геометрические формы, схемы, текст, шрифты, подчеркивания, заливки, и др.

Таким образом, компьютерная графика и web-дизайн влияют на организацию и эффективность всей учебно-познавательной деятельности. Дистанционное обучение, основанное на новых образовательных информационных технологиях является мощным средством повышения качества обучения.

#### Список используемых источников:

1. Шеннон К. Работы по теории информации и кибернетике.-М.: Изд. иностр. лит.,-1963.-.830 с.
2. Information Design /ed. by Robert Jakobson , forwarded by Richard Saul Wurman.-MIT Press,1999.-373 pp.
3. Johnson-Laird. Mental Models./ Johnson-Laird ,Philip N - Cambridge, MA: Harvard University Press. -1983.