

## ОСОБЕННОСТИ ВОСПРИЯТИЯ ИНФОРМАЦИИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ВИРТУАЛЬНЫХ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

Г. С. Кульгейко, М. П. Кульгейко

*Учреждение образования «Гомельский государственный  
технический университет имени П. О. Сухого», Беларусь*

В настоящее время в учебных заведениях расширяется использование инновационных технологий в образовательной среде. Большое внимание уделяется разработке и использованию в учебном процессе электронных образовательных ресурсов, в том числе виртуальных лабораторий.

Тенденция виртуализации образования и науки охватывает, прежде всего, теоретические дисциплины. Но так как для освоения многих прикладных дисциплин требуется освоение практических знаний и приобретение производственных навыков виртуализация обучения распространяется и на практические области знаний. То есть виртуальные лабораторные работы находят применение в инженерном образовании, которое в большей мере ориентировано на практическое обучение, а виртуальные лаборатории являются естественным логичным инструментом образовательного процесса современного инженера.

Методологические возможности и эффективность применения виртуальных лабораторий особенно ярко проявляются в следующих условиях [1]: при подготовке к реальным лабораторным работам; при отсутствии необходимого оборудования и материалов; для организации процесса дистанционного обучения; для самостоятельного изучения дисциплин; при отсутствии необходимой лабораторной базы; когда очень сложно или невыполнимо провести необходимые явления и опыты образовательного характера в условиях учебного заведения; с целью экономии финансовых ресурсов; при создании безопасной, экологически чистой среды; при исследовании жизненно опасных процессов и явлений.

Основные преимущества виртуальных работ [1]:

- отсутствие необходимости приобретения уникального дорогостоящего оборудования;
- возможность компьютерного моделирования процессов и явлений, которые не могут быть реализованы в лабораторных условиях;
- безопасность проведения экспериментов;
- возможность дистанционного проведения лабораторных работ.

Изложенные возможности и преимущества виртуальных работ несомненно будут способствовать усвоению навыков проведения экспериментальных исследований, обработки их результатов, анализа полученных данных и формирования соответствующих выводов.

Образовательные технологии предполагают использование определенных коммуникаций. Профессиональная коммуникация является формой целенаправленной коммуникации и коммуникация преподавателя направлена на стимулирование учебного процесса [2]. В качестве технологии для целенаправленной коммуникации, в том числе в учебном процессе, может применяться нейролингвистическое программирование (НЛП). Существуют различные мнения по вопросу научности НЛП. Критики отмечают неэффективность практик НЛП, неэтичность его использования, некорректность моделей, используемых НЛП и т. п. Сторонники концепции считают НЛП научным подходом к возможности передачи навыков, способности и образа мысли от одного человека к другому. И в этом смысле НЛП представляет собой социальную технологию, ориентированную на влияние посредством коммуникации.

Цели такого влияния могут быть различными, но в образовательном контексте речь идет об обучении. НЛП построено на ряде предпосылок, одной из которых является положение, что если один человек что-то может делать, то каждый может этому научиться [2]. Если говорить об обычных умениях и навыках, а не об исключительных способностях, то система образования также предполагает, что если один человек может, то можно научить и другого.

Технологии и практики НЛП предполагают использование в основном трех систем восприятия информации человеком: визуальной, аудиальной (слуховой) и кинестетической (ощущающей). Студенты в процессе обучения для восприятия информационного потока целенаправленной коммуникации в различной степени используют тот или иной канал восприятия и развивают его в дальнейшем под влиянием и направленным воздействием преподавателя. В дальнейшем у многих в большей степени развивается свой канал, определяющий особенности восприятия и переработки информации конкретным человеком.

По данным [2] в процентном отношении большинство людей можно разбить на три типа (аудиалов, визуалов и кинестетиков) в зависимости от того, какая из сенсорных систем у человека развита лучше (слуховая, зрительная или кинестетическая): около 35 % людей с хорошо развитой визуальной системой мыслят зрительными образами – визуалы; около 20 % людей, имеющих ведущую аудиальную систему, умеют выделять более тонкие отличия в звуках, чем в картинках или ощущениях; около 45 % людей мыслят кинестетически, они извлекают из памяти информацию об ощущениях и предпочитают «почувствовать» что-то, а не слушать или смотреть.

Таким образом, можно предположить, что почти у половины студентов основным каналом восприятия информации являются ощущения и, соответственно, они будут стремиться использовать преимущественно кинестетическую сенсорную систему, т. е. ту, которая у них развита лучше. Виртуальные лаборатории практически не предоставляют такой возможности, т. е. виртуальные лабораторные работы обладают существенным недостатком: не использование третьего канала восприятия информации студентами – кинестетической (ощущающей) сенсорной системы. В связи с этим важная роль принадлежит реальным лабораториям и практическому обучению на производстве, что будет являться существенным дополнением виртуальных форм обучения.

#### Л и т е р а т у р а

1. Виртуальная образовательная лаборатория. – Режим доступа: <http://www.virtulab.net>.
2. Шейнов, В. П. Психологическое влияние / В. П. Шейнов. – Минск : Харвест, 2007. – 640 с.