

ПРИНЦИПЫ ТЕХНОЛОГИИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

БНТУ, Минск

Научный руководитель Кравченя Э.М.

Актуальность темы принципы технологии дистанционного обучения заключается в том, что результаты общественного прогресса, ранее сосредоточенные в сфере технологий, сегодня концентрируются в информационной сфере. Наступила эра информатики. Этап её развития в настоящий момент можно характеризовать как телекоммуникационный. Эта область общения, информации и знаний.

Дистанционное обучение (ДО) – технология обучения на расстоянии, при которой преподаватель и обучающийся физически находятся в различных местах. Ранее, дистанционное обучение означало заочное обучение. Однако это не совсем так. Когда речь идет о процессе дистанционного обучения, то предполагается наличие в этом процессе преподавателя и обучающихся, их постоянное общение. В этом принципиальная разница, концептуальное отличие технологии дистанционного обучения от различных форм заочного обучения, систем и программ самообразования.

Из общих принципов применительно к ДО наиболее значимым и объемным становится принцип гуманизации. Сам процесс обучения в системе ДО гуманистичен к личности так как, учеба не ограничивается жесткими рамками времени, обучающийся разрабатывает свою технологию обучения, опираясь на потенциал различных вузов и выбирая различные дисциплины для изучения. Обучающийся может совмещать учебу с производственной деятельностью. Кроме того, сама процедура приема в систему ДО является «открытой» со свободным доступом.

Особенностью принципа интерактивности СДО является то, что он отражает закономерность не только контактов, студентов с преподавателями, опосредованных средствами НИТ, но и студентов между собой. Обычно в процессе ДО интенсивности обмена информацией между студентами больше, чем между

студентом и преподавателем. Поэтому для реализации в практике ДО этого принципа, например, при проведении компьютерных телеконференций, надо обязательно сообщать электронные адреса всем участникам учебного процесса.

Принцип идентификации заключается в необходимости контроля самостоятельности учения, так как при ДО предоставляется больше возможности для фальсификации обучения, чем, например, при очных или заочных формах. Идентификация обучающихся является частью общих мероприятий по безопасности. Контроль самостоятельности при выполнении тестов, рефератов и других контрольных мероприятий может достигаться, кроме очного контакта, с помощью различных технических средств. Например, идентифицировать личность обучающегося, сдающего экзамен, можно с помощью видеоконференцсвязи.

Принцип педагогической целесообразности применения средств новых информационных технологий является ведущим педагогическим принципом и требует педагогической оценки каждого шага проектирования, создания и организации системы дистанционного обучения. Большинству образовательных учреждений, начинающих внедрять технологии ДО, присуще увлечение средствами современных информационных технологий, особенно Интернетом. Это вызвано, в первую очередь, их привлекательными дидактическими свойствами и порой приводит к фетишизации, а как следствие – к неправильной преимущественной ориентации на какое-то средство обучения.

Принцип обеспечения открытости и гибкости обучения выражается в «мягкости» ограничений по возрасту, начальному образовательному цензу, вступительных контрольных мероприятий для возможности обучения в образовательном учреждении в виде собеседований, экзаменов, тестирования и т.д. Опыт зарубежных образовательных учреждений ДО (британский, испанский открытые университеты и др.), а также отечественных говорит о том, что этот факт не снижает качество обучения, но требует дополнительных усилий при последующем индивидуальном обучении.

Таким образом, важным показателем принципов технологии ДО является отсутствие жесткой привязки образовательного процесса к

временному графику реализации учебного процесса и конкретному образовательному учреждению.

В идеале, технология дистанционного обучения заключается в необходимости создания информационных удаленных распределенных сетей знаний, позволяющих обучающемуся корректировать или дополнять свою образовательную программу в необходимом направлении при отсутствии соответствующих услуг в учебном заведении, где он учится. При этом требуется сохранение информационного инвариантного образования, обеспечивающего возможность перехода из одного учебного заведения в другое на обучение по родственным или другим направлениям.

УДК 621.514

Рожковский А.Э.

РЕГУЛИРОВКА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВИНТОВОГО КОМПРЕССОРА GRASSO

БНТУ, Минск

Научный руководитель Бабук В.В.

Винтовые компрессоры Grasso применяются для повышения давления газов (например, метана, пропана, этана, пропилена, этилена, бутана, CO₂, природного и попутного нефтяного газов, различных хладагентов). Особая конструкция профиля винтов, выполненных в соответствии с запатентованными техническими решениями, обеспечивает высокую эффективность работы компрессора, надежность и простоту обслуживания.

Регулировка производительности базируется на объемной регулировке. Она действует по принципу геометрического уменьшения подъема, которое по компрессорам с изменяемо установленной величиной V ; достигается двумя задвижками, образующими часть корпусной стенки. Перемещением данных задвижек образуется отверстие, которое имеет связь с рабочим пространством (внутренний байпас).

Путем регулировки производительности от 100% до 10% возможна бесступенчатое изменение объема подачи компрессора.

В верхнем диапазоне частичной нагрузки у компрессоров с варьируемой V_i , производительность регулируется путем