

## СИСТЕМА ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ КАК СРЕДСТВО ИНФОРМАЦИОННО-КОММУКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

*И.А. Колесников, студент группы 10А22*

*Научный руководитель: Крампит Н.Ю.*

*Юргинский технологический институт (филиал) Национального исследовательского*

*Томского политехнического университета*

*652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26*

В настоящее время стремительными темпами развиваются новые компьютерные технологии и Интернет, а вместе с ними развиваются и новые способы обучения, одной из таких технологий является дистанционное обучение, в частности, наибольшей популярностью пользуется обучение с помощью Интернет технологий. Благодаря развитию Интернета и современных методов общения и обмена данными, становится возможным создавать и применять в обучении новые способы обучения, такие как электронные конспекты, энциклопедии, тесты, глоссарии, анкеты, виртуальные лаборатории и т. д.

Нововведения, или инновации, характерны для любой профессиональной деятельности человека и поэтому становятся предметом изучения, анализа и внедрения. Инновации сами по себе не возникают, они являются результатом научных поисков, передового педагогического опыта отдельных преподавателей и целых коллективов.

Одним из видов инноваций в организации профессионального образования является введение дистанционного обучения.

Технология дистанционного обучения (ДО) является одной из наиболее прогрессивных, зародившись в конце XX столетия, она вошла в XXI в. как одна из наиболее эффективных и перспективных систем подготовки специалистов дистанционное обучение можно трактовать как процесс взаимодействия между преподавателем и студентом, при котором участники находятся на расстоянии друг от друга, в результате чего у студента формируются знания, умения и навыки (ЗУН). И сегодня дистанционное обучение органично впитывает в себя компьютерные и Интернет-технологии обучения. Современные технологии являются связующим звеном между студентом и преподавателем, которых могут разделять тысячи километров. Обучение ведётся в корпоративной сети, по сети Интернет, электронной почте и с помощью других современных средств связи.

ДО - очень гибкая система, она позволяет всем участникам учебного процесса (студентам, преподавателям и администраторам учебного заведения) выбирать удобное время занятий. Это второй важнейший аргумент в пользу ДО.

Использование технологий дистанционного обучения позволяет выделить некоторые преимущества для обучающихся такие как:

1. экономичность - не требуется затрат для студентов на командировочные расходы, если студент обучается из других регионов. Возможность обучения без отрыва от основной производственной деятельности;
2. доступность - независимость от географического и временного положения обучающегося;
3. обучение в индивидуальном темпе - скорость изучения устанавливается самим обучаемым в зависимости от его личных обстоятельств и потребностей;
4. свобода и гибкость - обучаемый может выбрать любой из курсов обучения, а также самостоятельно планировать время, место и продолжительность занятий;
5. мобильность - эффективная реализация обратной связи между преподавателем и обучаемым;
6. технологичность - использование в образовательном процессе новых достижений информационных и телекоммуникационных технологий.

Преимущества ДО:

- снизить затраты на проведение обучения (не требуется затрат на аренду помещений, поездок к месту учебы, как обучающихся, так и преподавателей и т. п.);
- проводить обучение большого количества человек;
- повысить качество обучения за счет применения современных средств, объемных электронных библиотек и т.д.
- создать единую образовательную среду.

Между тем ДО не используется в российской образовательной системе в полном объеме, т.к. у дистанционного образования (как, пожалуй, и всякого другого) есть свои минусы:

- успешность обучения частично зависит от технических навыков в управлении компьютером, перемещении в Интернет и от способностей справиться с техническими трудностями;

- существует целый ряд практических навыков, которые можно получить только при выполнении реальных (а не виртуальных) практических и лабораторных работ;

- в некоторых случаях в сельских областях все ещё затруднён доступ к Интернету, недостаток невербальных взаимодействий может препятствовать общению; коммуникационные технологии приводят к изоляции обучаемых, ослабляют контроль со стороны преподавателя т.д.

Но основная проблема в организации ДО порождена нехваткой преподавателей, готовых профессионально, технически и психологически использовать дистанционные технологии в учебном процессе. Инновационность дистанционного обучения в распределенном университете проявляется в новой специализации преподавателя – тьютора, который в качестве представителя университета осуществляет учебно-методическое обеспечение и решает организационные вопросы, связанные с контролем успеваемости и качеством усвоения учебного материала обучающимися в процессе обучения. Тьютор – преподаватель, организатор, консультант-наставник, входящий в административно-преподавательский состав системы дистанционного обучения, осуществляет методическую и организационно-консультационную помощь обучающимся в рамках конкретной программы дистанционного обучения. В связи с появлением методов, основанных на современных информационных технологиях, в сфере образования происходят существенные изменения в преподавательской деятельности, месте и роли преподавателя в учебном процессе, его основных функциях. В качестве первостепенных А.В. Соловов выделяет следующие 4 основные функции [3]:

1. организаторская – организует учебную деятельность, рабочее пространство студента;

2. информационная – заботиться об усвоении студентами определенного теоретического содержания, представленного в материалах курсов;

3. коммуникативная – обеспечивает общение студентов

4. развивающая – активизирует познавательную деятельность студентов, способствует их личностному развитию.

Таким образом, тьютор: помогает обучающемуся дидактически правильно организовать процесс обучения; мотивирует на эффективное усвоение знаний, умений и навыков; разрабатывает программно-методическое обеспечение; организует и управляет учебным процессом; консультирует обучающихся; контролирует выполнение индивидуальных планов обучения; создает благоприятные для обучения организационно-психологические условия, облегчающие и содействующие эффективному процессу самообразования взрослой личности [1].

Следует акцентировать внимание на том, что в современных условиях педагога не заменяют компьютерами и новыми информационными технологиями, а лишь изменяют при этом его роль. Система дистанционного обучения может поддерживать следующие формы обучения [2]:

-лекции ДО, в отличие от традиционных аудиторных лекций, исключают живое общение с преподавателем, но имеют и ряд преимуществ: использование новейших информационных технологий (гипертекста, мультимедиа, виртуальной реальности и др.) делает лекции интересными и наглядными. Такие лекции можно слушать в любое время и на любом расстоянии. Кроме того, не требуется конспектировать материал;

-«очные» консультации;

-off-line-консультации, которые проводятся преподавателем курса с помощью электронной почты или в режиме телеконференции

-on-line-консультации; проводимые преподавателем курса;

-практические занятия;

-лабораторные работы при дистанционном обучении разумно проводить во время выездов преподавателей или под руководством тьюторов непосредственно в учебном центре или филиале вуза, имеющем необходимую материальную базу;

-самостоятельная работа студентов.

Несомненно, потребуется некоторое время для решения этих непростых задач, как и для того, чтобы подготовить преподавателей и технический персонал для широкомасштабного внедрения новейших технологий в систему российского образования. Дистанционное обучение развивается колоссальными темпами, этому способствует и развитие сети Интернет, и рост ее информационных и коммуникационных возможностей.

Таким образом, система дистанционного обучения может и должна занять свое место в системе образования, поскольку при грамотной ее организации она может обеспечить качественное образование, соответствующее требованиям современного общества сегодня и в ближайшей перспективе.

Литература.

1. Волженина, Н.В. Организация самостоятельной работы студентов в процессе дистанционного обучения: учебное пособие / Н.В. Волженина. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2008. – 59 с.
2. Громова, Т. Подготовка преподавателя к дистанционному обучению / Т. Громова // Народное образование. – 2006. №5. С.153-156
3. Соловов А.В. Электронное обучение: проблематика, дидактика, технология. Самара: Новая техника. 2006. - 464 с.

### КОНСТРУКЦИИ УСТРОЙСТВ ДЛЯ ПОДВОДА ТОКА К СВАРОЧНОЙ ПРОВОЛОКЕ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В ГОРЕЛКАХ ДЛЯ МЕХАНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ

А.В. Коньков, студент группы 10680

Научный руководитель: Колмогоров Д.Е.

Юргинский технологический институт (филиал) Национального исследовательского

Томского политехнического университета

652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26

Механизованная сварка в защитных газах плавящимся электродом широко применяется при производстве металлоконструкций во всех отраслях промышленности. Стабильность процесса сварки и, как следствие, качество сварного соединения зависят от ряда факторов, в том числе от характеристик деталей, применяемых в сварочных горелках. Одной из важнейших деталей сварочной горелки является контактный наконечник, обеспечивающий подвод тока к сварочной проволоке и направление ее в зону сварки.

Вообще конструкции устройств для подвода тока к сварочной проволоке применяемые в горелках для сварки плавящимся электродом весьма разнообразны [1]. Их классификация более подробно представлена на рис. 1.

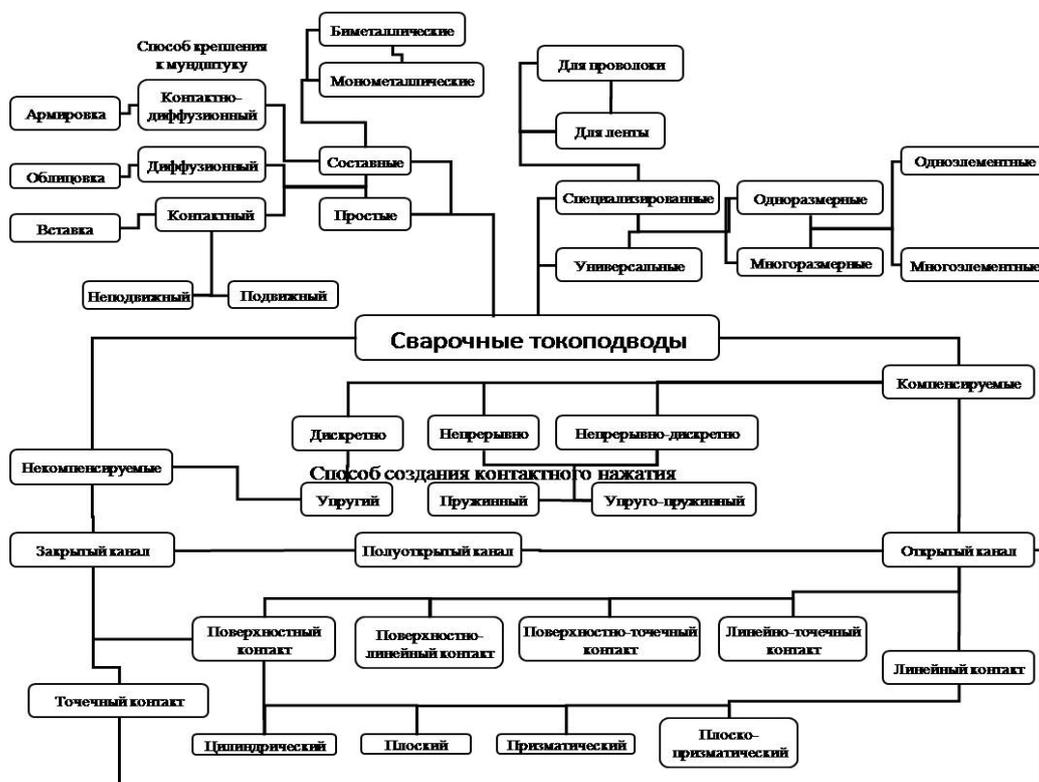


Рис. 1. Классификация конструкций контактных наконечников [2]