# Канюк Г.И., Козлова М.Л. ИНТЕГРИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ПОСТАНОВКЕ КУРСА АСУ ТП ДЛЯ БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ, ИНЖЕНЕРОВ-ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКОВ, ИНЖЕНЕРОВ-ПЕДАГОГОВ

В процессе развития науки и техники, создаваемые человеком технические системы становятся все более сложными. Одновременно в промышленности устанавливаются иные требования к специалистам в различных областях, в том числе и к специалистам по автоматизированным системам управления технологическим процессом. Для решения этой задачи требуется соответствующая подготовка специалистов. Из этого следует создание на основе современных методических систем профессиональной подготовке будущих специалистов является необходимостью. Одним из путей улучшения качества профессиональной подготовки будущих инженеров и инженеров-педагогов по курсу АСУ ТП является организация обучения на основе интегрированного подхода. Теоретически обосновать, разработать и экспериментально проверить методическую систему обучения АСУ ТП для будущих инженеров на принципах интеграции фундаментальной и профессиональной составляющих содержания учебы. Невзирая на то, что разработке проблемы интеграции знаний посвящены многие научные исследования, недостаточно исследованной и разработанной в теоретическом и практическом аспектах остается проблема интеграции знаний при учебе будущих инженеров, инженеров-педагогов в области АСУ ТП. Учебный процесс должен строиться на интегрированном подходе в режиме развивающего обучения. Такой подход может быть осуществлен на основе интеграции в обучении - при переходе от традиционных методик в образовании к педагогической технологии, основу которой составляет организация взаимодействия преподавателя и студента, с одной стороны, и профилирующих дисциплин - с другой. Внедрение интегрированного обучения включает три этапа. На первом анализируется материал, темы которого могут изучаться только в рамках предмета АСУ. Второй этап посвящен материалу, выходящему за рамки базисного предмета и включающему темы, которые могут быть усвоены при изучении тем других профилирующих дисциплин. Цель третьего, ключевого, этапа - формирование целостной структуры профессиональной деятельности специалистов по автоматизированным системам управления технологическими процессами, овладение всем арсеналом профессиональных знаний и умений, выполнение отдельных функций обучающего.Вместе с тем в интеграции обучения четко выделяются несколько уровней. Первый и высший уровень интеграции - уровень целостности межпредметных связей, завершающийся формированием новой дисциплины, носящей интегративный характер и имеющей собственный предмет изучения. В качестве основного источника интеграции на этом уровне выступают комплексные переходные науки и, соответственно, в основе рассматриваемого уровня лежит переходный тип интеграционного взаимодействия. Важно отметить, что на данном уровне осуществляется полная содержательная и процессуальная интеграция в рамках образования нового целостного предмета и решаются все дидактические задачи интегрируемых курсов. Второй уровень интеграции обучения - уровень дидактического синтеза. Дидактический синтез характеризует не только содержательную интеграцию учебных предметов, но и определяемый ею процессуальный синтез, предлагающий прежде всего интеграцию форм учебных занятий. Третий уровень интеграции обучения - уровень межпредметных связей, коррелирующий с решением таких дидактических задач, как актуализация знаний учащихся, их обобщение и систематизация. При этом межпредметные связи рассматриваются как условие, принцип, средство обучения и определяющий фактор содержания образования, а также как специфическая система организации учебного процесса, деятельности преподавателя и студента. Основными источниками интеграции на уровне межпредметных связей выступают общие структурные элементы содержания образования, перенос которых может осуществляться в направлении любых учебных дисциплин. Для дальнейшего решения задачи необходимо, кроме теоретического обоснования, экспериментальные проверки и внедрения в процесс профессиональной подготовки будущих инженеров в АСУ ТП.