

## **К ВОПРОСУ О ПРОБЛЕМЕ ДИДАКТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ТРИЗ**

**Буклова Е.И.**

**Научный руководитель – ассистент Казакова Ю.В.**

*Сибирский федеральный университет*

Одним из основных недостатков, свойственных многим выпускникам вузов, является неумение самостоятельно ставить и решать слабо формализованные задачи. Поэтому, приходя на производство, они зачастую оказываются беспомощными перед возникающими техническими, увы, не учебными проблемами, теряются в нестандартных ситуациях, плохо ориентируются в быстро изменяющемся мире техники. Причина такого положения в том, что при изучении вузовского курса большинство учебных дисциплин, как правило, базируется на рассмотрении хорошо известных и отработанных на сегодняшний день объектов техники, на решении теоретических и практических задач, для которых уже имеется их готовая постановка. При этом объекты техники изучаются вне связи с законами развития техники, а способы решения задач даются в виде набора алгоритмов, иллюстрирующихся рафинированными учебными примерами, причем преподавателю (а часто и студенту) заранее известен правильный ответ. Решение подобных учебных задач обычно превращается в достаточно рутинную работу, не требующую глубоких творческих размышлений.

Каждый преподаватель должен быть озабочен тем, чтобы будущий специалист, прежде всего, овладел бы системным видением мира, в том числе и мира технических систем, знаниями и навыками, необходимыми специалисту для решения нетиповых, творческих задач. При этом под творческими задачами мы как раз и подразумеваем такие из них, для которых в данный момент нет готовой четкой формулировки, неизвестен заранее способ решения, а близкие примеры решения аналогичных задач в данной отрасли техники не очевидны или попросту известны. При этом каждая задача может иметь несколько вариантов решений, из которых специалисту необходимо уметь выбирать наиболее рациональное.

В значительной мере восполнить указанный пробел в образовании позволяет изучение приемов и методов решения творческих проблем, объединенных в рамках ТРИЗ – теории решения изобретательских задач. Дисциплина ТРИЗ может являться качественным ресурсом для развития у учащихся творческого, креативного мышления, значительно способствуя формированию целостного, системного видения мира. Под методами решения изобретательских задач, прежде всего, подразумеваются приемы и алгоритмы, разработанные в рамках ТРИЗ; а также такие известные методы как мозговой штурм, синектика, морфологический анализ, метод фокальных объектов и их разновидности.

Курс «Теория решения изобретательских задач» является значимым компонентом в подготовке студентов специальности «Профессиональное обучение», так как формирует творческий подход и развивает навыки эффективного мышления. Целью дисциплины является формирование навыков креативного мышления в педагогической и общетехнической сфере. При всем вышесказанном специфика содержания дисциплины предполагает использование на занятиях методы и приемы

ведения ТРИЗ, что обычно отсутствует при проведении занятий. Также у данной дисциплины отсутствует дидактическое обеспечение, что опять же загоняет преподавателя в рамки ведения дисциплины. При сложившихся обстоятельствах считаю нужным использовать на занятиях дидактических материалов с применением приемов и методов ведения ТРИЗ, что в комплексе позволит обеспечить целостное восприятие информации.

В настоящее время ТРИЗ – это быстро развивающаяся дисциплина, постоянно расширяющая сферу своего влияния на "неинженерные" виды деятельности. В силу этого сегодня она включает много практических находок, которые появились в последнее время и еще не получили должного теоретического обоснования. Считаю нужным разработать рабочую тетрадь и поместить в ней только те материалы по ТРИЗ, которые принято считать классическими, т.е. полученные при непосредственном участии создателя ТРИЗ Г.С. Альтшуллера.

К сожалению, ТРИЗ в качестве науки о законах и путях развития технических систем и методах поиска новых технических решений по их преобразованию еще не стала полноправной вузовской дисциплиной. Есть пока – что относительно небольшой, хотя и постоянно пополняющийся, опыт внедрения ее в учебный процесс как у нас в стране, так и в вузах ряда промышленно развитых стран.

Одной из причин медленного внедрения этой дисциплины является недостаточное, на наш взгляд, методическое и дидактическое обеспечение дисциплины. Сама смысловая нагрузка дисциплины – решение творческих задач – требует соответствующего обеспечения, активизирующего у участников учебного процесса творческую мыслительную деятельность. Осознание необходимости что-то изменить в этом положении вещей и стало побудительным мотивом для разработки дидактического обеспечения дисциплины ТРИЗ. При этом, проведенный нами предварительный теоретический анализ вопроса позволил сделать вывод, что наиболее распространенным приемом, используемым в процессе изучения дисциплины ТРИЗ, является решение предложенных в учебниках задач необычного, неформализованного содержания или решение проблемных ситуаций, предлагаемых преподавателем устно. Теория ТРИЗа обычно просто повествовательно излагается.

Использование ТРИЗ-технологии не только развивает все виды мышления учащихся, но и повышает уровень профессионализма и компетентности самого педагога. Только далеко не каждый преподаватель дисциплины ТРИЗ сам пользуется при разработке занятий и изложении материала концептуальными положениями ТРИЗ-педагогике.

Описанная проблема привела к идее разработки дидактического обеспечения дисциплины ТРИЗ, которое способствовало бы более качественному усвоению основ ТРИЗ и обеспечивало применение принципов, методов и приемов ТРИЗ в процессе обучения.

Полнокомплектное учебно-методическое обеспечение дисциплины предусматривает наличие учебников, задачник, рабочих тетрадей, практикумов, учебно-методических и учебно-наглядных пособий. Был проведен анализ УМКД ТРИЗ вузов на предмет ее обеспеченности дидактическими материалами. Анализ показал, что в большинстве случаев многие элементы УМКД ТРИЗ отсутствуют или слабо разработаны:

– слабая база данных по примерам, иллюстрирующих действие различных инструментов ТРИЗ;

– не разработана система контроля знаний, которая хорошо вписывалась бы в вузовскую систему и одновременно учитывала бы специфику ТРИЗ.

В качестве дидактического обеспечения дисциплины, способствующего решению означенных выше проблем, мы предлагаем разработать рабочую тетрадь дисциплины и презентации к занятиям. Причем таким образом, чтобы рабочая тетрадь и презентационный материал занятий были гармонично и прочно взаимосвязаны друг с другом и взаимодополняли друг друга.

Дидактическая разработка будет предназначена для студентов – будущих педагогов института педагогики, психологии и социологии СФУ и будет содержать курс ТРИЗ в виде шести основных тем, предусмотренных учебной программой дисциплины.