

Другим важным аспектом использования визуальных учебных материалов является определение оптимального соотношения наглядных образов и словесной, символической информации. Понятийное и визуальное мышление на практике находятся в постоянном взаимодействии. Они раскрывают разные стороны изучаемого понятия, процесса или явления. Словесно-логическое мышление дает нам более точное и обобщенное отражение действительности, но это отражение абстрактно. В свою очередь, визуальное мышление помогает организовать образы, делает их целостными, обобщенными, полными.

Таким образом, визуализация учебной информации позволяет решить целый ряд педагогических задач:

- обеспечение интенсификации обучения;
- активизации учебной и познавательной деятельности;
- формирование и развитие критического и визуального мышления; зрительного восприятия;
- образного представления знаний и учебных действий;
- передачи знаний и распознавания образов;
- повышения визуальной грамотности и визуальной культуры.

**Список литературы**

1. Российская педагогическая энциклопедия. В 2 т. / Гл. ред. В.В. Давыдов. – М.: Большая российская энциклопедия, 1993. – Т. 2. – 608 с.
2. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: Учеб. пособ. – М.: Народное образование, 1998. – 256 с.
3. Вербицкий, А.А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход / А.А. Вербицкий. – М.: Высш. шк., 1991. – 207 с.

**ИССЛЕДОВАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ ХИМИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ**

Черкесов А.Х., Коврига Е.В.

*Армавирский механико-технологический институт, филиал ФГБОУ ВПО «КубГУ», Армавир, e-mail: ya.cherkesov@yandex.ru*

«Применение численных методов становится всё более востребованным в связи с увеличивающейся трудоёмкостью проведения натуральных экспериментов и сложностью получения детальной информации о течениях и химических процессах, происходящих в них ...

... В настоящее время в большинстве исследований перед проведением натурального эксперимента проводится его математическое моделирование для определения наиболее оптимальных параметров. Этим достигается экономия сил, средств и времени. ...

Моделирование течений, осложнённых химическими процессами, является сложной математической и вычислительной задачей» [1].

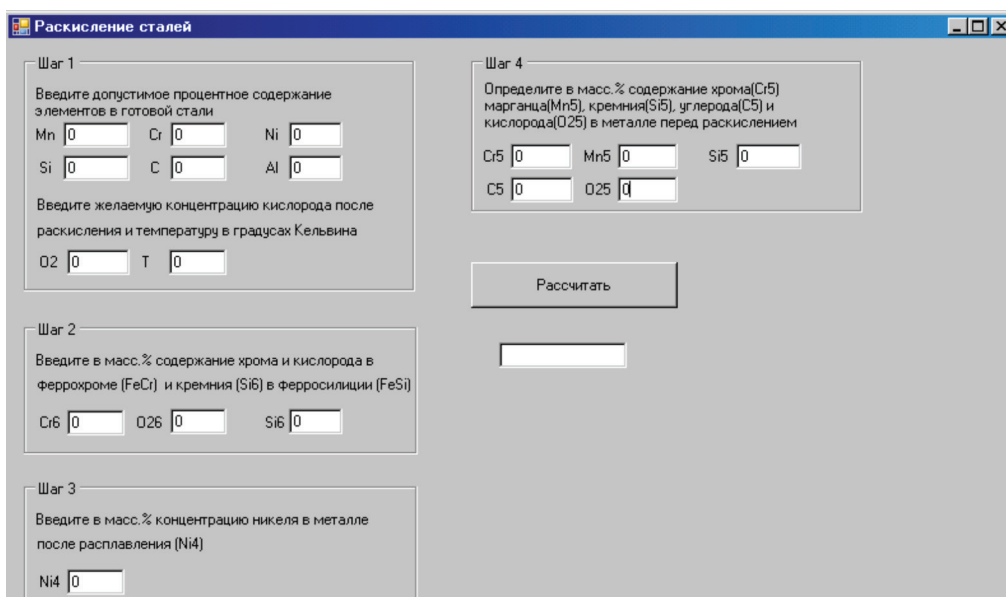
В АМТИ выполнялись работы по исследованию и моделированию химических процессов протекающих в жидких сталях [2]. Для этого была разработана компьютерная программа на базе С#, которая позволяет в автоматическом режиме рассчитать оптимальное количество элементов-раскислителей, необходимых для снижения содержания кислорода в жидкой стали от максимальной, имеющейся перед раскислением, до минимальной, задаваемой ГОСТом, с использованием для этих целей: сведений об окисленности металла и его составе; математических формул для расчета содержания кислорода и учета зависимости состава шлаковой фазы от состава металла.

Первоначально был разработан базовый вариант программы в пакете MatCAD. [3].

Программа может быть использована как элемент виртуального лабораторного практикума по дисциплинам «Материаловедение», «Физическая химия», «Теория металлургических процессов» и других, а так же в производстве, так как данные расчетов по этой программе могут быть переданы непосредственно на исполнительный механизм подачи раскислителей в плавильный агрегат, исключая влияние человеческого фактора на процесс плавки.

Для практического использования интересным является то, что при использовании этой программы произойдет минимизация трудовых затрат за счет использования вычислительной техники и специального программного обеспечения, что позволяет быстро прогнозировать растворимость и активность кислорода в различных многокомпонентных системах и рекомендовать рациональные режимы их раскисления, это позволит разработчикам успешно конкурировать с другими поставщиками в борьбе за рынки сбыта своей продукции.

Внешний вид программы представляет собой диалоговое окно:



После нажатия кнопки «Расчитать» выводятся результаты испытаний:

#### Список литературы

1. Евсеев А.В. Совершенствование методов моделирования течений с химическими превращениями и их реализация на графических процессорах. Автореф. дисс. ... канд. техн. наук. – Иваново, 2011.
2. Коврига Е.В., Сергунцова В.В. Термодинамика легирующих элементов в системе Fe-Cr-Si-O // Междуна-

журн. прикладных и фундаментальных исследований. – Москва, 2012.

3. Коврига Е.В. Информационные технологии в лабораторном практикуме // Матер. VI Междуна. научно-практической конференции «Международный, федеральный и региональный рынок образовательных услуг: состояние и перспективы развития». – Пенза, 2009.

### Секция «Образовательные технологии», научный руководитель – Задоя Е.С., канд.пед. наук., профессор РАЕ

#### ПРОБЛЕМЫ НРАВСТВЕННОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

Авраменко К.Б., Аноцька С.В.

ННУ им. В.А. Сухомлинского, Николаев,  
e-mail: elizavetazadoya@gmail.com

**Актуальность и постановка проблемы.** На современном этапе общественного развития нравственность выступает одним из факторов, определяющих поведение человека, его отношение к обществу, включает в себя внутреннюю потребность личности к осуществлению нравственных действий и поступков.

Исследование основных закономерностей профессиональной деятельности личности свидетельствует, что нравственность выступает в качестве важного условия полноценного развития человека. Установлено, что развитие личности прекращается, когда начинают доминировать негативные моральные качества эгоистической направленности, и, наоборот, ускоряется, когда личность направляется на альтруизм, предпочтительно в своих поступках именно духовным аспектам.

Профессиональные качества личности (настойчивость, профессионализм, решительность, коммуникабельность и другие) не должны рассматриваться изолированно, а в совокупности с нравственностью. Нравственность берет свои корни в духовности человека. Таким образом, человек предстает перед нами в двух возможных измерениях – как человек «воспитанный», знающий нравственные правила вне сферы веры, и как человек, вобрала в себя христианские принципы на основе веры.

Анализ исследований и публикаций. Занимаясь реформированием высшей школы, прежде всего речь идет о профессиональной составляющей образования, о технологии подготовки специалиста. Это правильно. Необходимо заботиться о том, чтобы выпускники были асами выбранного дела.

Цель статьи состоит в изучении проблемы нравственного воспитания студенческой молодежи. Исследовать которым тенденциям уделяется больше внимания и какие методы решения проблемы используются.

Изложение основного материала. Основной акцент в вузовском обучении должен делаться на профессию. Однако. Можно свести все образование только к получению специальных знаний и умений? То сомнительно, что специалист, не обладающий способностью ориентироваться в общих мировоззренческих вопросах, что не в своем сознании устойчивых моральных принципов, будет достойным специалистом, не говоря уже о его статусе полноценного члена общества.

В современных вузах, в принципе, на предметы мировоззренческого содержания никто особо не посягает. Но, тем не менее, проблем духовно-нравственного воспитания от этого не меньше.

Тревожным аспектом является отношение к Родине. Притом, что большая часть студентов «чувствуют гордость за великое прошлое своего народа» (более 60%), ровно 50% готовы выехать в другую страну ради улучшения экономических условий жизни (это в нынешних-то достаточно благополучных условиях). Понятно, что на этом пункте весь патриотизм заканчивается.