

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ ПРИ ПОДГОТОВКЕ УЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ

С.Н. Горлова, Н.Р. Жарова

*Нижевартовский государственный
гуманитарный университет
Нижевартовск, Россия*

Современная система образования широко связана с использованием информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и возможностей, предоставляемых глобальной сетью Интернет. В Российской Федерации на государственном уровне уделяется большое внимание информатизации общества в сфере образования. К актуальным задачам информатизации образования, реализующим государственные программы, можно отнести следующие: разработка электронных образовательных ресурсов, повышение квалификации педагогов в области применения ИКТ и их внедрение в процесс образования.

В этой связи, согласно документу «Модули стандартов компетентностей» учащиеся получают возможность:

- эффективно использовать преимущества информационных технологий;
- искать, анализировать и оценивать информацию;
- продуктивно и эффективно использовать инструменты повышения производительности труда;
- участвовать в процессе коммуникации, сотрудничать, производить и размещать информацию;

- быть информированными, ответственными, активными гражданами.

Для специалистов, удовлетворяющих этим требованиям, ресурсы Интернет и информационные технологии являются естественным инструментом познавательной и профессионально-практической деятельности. Однако до сих пор многие преподаватели и студенты не обладают достаточными знаниями в отношении многих полезных и эффективных в обучении Интернет-ресурсов, не достаточно применяют компьютерные технологии в обучении. Выделим основные задачи для формирования ИКТ-компетентностей для подготовки учителей: сетевые технологии, использующие локальную сеть Интернет и технологии, ориентированные на локальные компьютеры. Решение первой задачи на сегодняшний день не завершено. Значительная часть педагогов по-прежнему негативно относится к сети интернет, используемой учащимися, в основном, для поиска готовых рефератов, курсовых работ и прочих учебных материалов сомнительного качества. Такая позиция преподавателя объясняется недостаточной его информированностью о наличии и назначении информационных ресурсов в Интернет.

Определим основные направления использования сетевых ресурсов в деятельности преподавателя и студента:

1. профессиональный рост преподавателя;
2. обучение (студентов, коллег).

В рамках Федеральной целевой программы развития образования на 2006-2010 по заказу Федерального агентства по образованию проведена огромная работа по сбору и систематизации образовательных ресурсов на федераль-

ных образовательных порталах, основным из которых является портал «Российское образование» www.edu.ru, образующий систему Федеральных образовательных порталов. Федеральный портал «Российское образование» является интегрирующим элементом системы федеральных образовательных порталов и выполняет общесистемные функции по каталогизации и поиску образовательных ресурсов, по публикации нормативной, справочной и новостной информации для системы российского образования в целом. Портал объединяет в систему Федеральных образовательных порталов следующие: Российский общеобразовательный портал, Официальный информационный портал Единого государственного экзамена, Федеральный образовательный портал «Экономика. Социология. Менеджмент», образовательный правовой портал «Юридическая Россия», «Социально-гуманитарное и политологическое образование», - "Информационно-коммуникационные технологии в образовании", «Открытый портал дистанционного образования».

Информационное наполнение разделов портала «Российское образование» осуществляется сотрудниками ГНИИ ИТТ «Информика». Базовой информационной службой портала является каталог образовательных Интернет-ресурсов. Он содержит метаописания (карточки) образовательных Интернет-ресурсов, опубликованных в системе федеральных образовательных порталов и на других образовательных сайтах - учебные, учебно-методические, справочные, иллюстративные, дополнительные и другие типы Интернет-ресурсов образовательного назначения, в том числе образовательные

сайты, электронные библиотеки и электронные периодические издания сферы образования. Развитый пользовательский интерфейс каталога обеспечивает возможности простого (по рубрикторам) и комбинированного (расширенного поиска). Каталог портала «Российское образование» является базовым интегрирующим сервисом системы порталов по самым разным областям знаний. Отличительной чертой портала является использование четырех направлений рубрикации: уровень образования, целевая программа, тип ресурса, предметная область. Позиции рубриктора «Уровень образования» определяются терминами, используемыми в Законе «Об образовании»: дошкольное, общее профессиональное, дополнительное. Рубриктор «Тип ресурса» рассматриваемого каталога включает типы и виды образовательных ресурсов, а предметный рубриктор обеспечивает доступ к учебным материалам всех уровней и направлений.

Выделим электронные ресурсы, формирующие ИКТ-компетентности учителей математики.

1. <http://www.informika.ru/>. ФГУ ГНИИ ИТТ "Информика" (до 1999 года Центр "Информика") является государственным научным предприятием, созданным для обеспечения всестороннего развития и продвижения новых информационных технологий в сферах образования и науки России.

2. <http://ito.edu.ru> . Информационные технологии в образовании. Конгресс ежегодных конференций, проводимых под патронатом Федерации Интернет Образования. Приведена информация о пленарных заседаниях, "круглых столах", мастерских и презентациях. Опубли-

кованы тексты пленарных докладов предыдущих конференций.

3. <http://fcior.edu.ru/>. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) направлен на распространение электронных образовательных ресурсов (ЭОР) и сервисов всех уровней и ступеней образования.

4. Образовательные порталы и каталоги по физико-математическим наукам и информатике для учителей математики и информатике:

- <http://comp-science.hut.ru>. На сайте собраны дидактические и методические материалы, олимпиады по математике и информатике.
- <http://math.ournet.md/rukovodstvo.html>. Виртуальная школа юного математика содержит задачи, комментарии, контрольные примеры, полные доказательства некоторых математических проблем теоретического характера, темы и задачи, мало изучаемые в школьном курсе математики, практикум абитуриента, история математики, математические словари, условия и решения задач выпускных экзаменов.
- <http://mschool.kubsu.ru/>. Библиотека электронных учебных пособий. На сайте приводятся задачи и решения к ним различных математических олимпиад. Размещен электронный сборник упражнений по математике.
- <http://zadachi.mccme.ru:8101>. «Задачи» - информационно-поисковая система. База математических задач с расширенной системой поиска. Ко всем задачам прилагаются решения и чертежи.

ОЦЕНКА ТЕМПЕРАТУРНЫХ КОЭФФИЦИЕНТОВ ПОВЕРХНОСТНОЙ ЭНЕРГИИ ПО ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫМ ДАНЫМ КРИТИЧЕСКИХ ТЕМПЕРАТУР ЖИДКОСТЕЙ

М.П. Дохов

*Кабардино-Балкарская
государственная сельскохозяйственная
академия
Нальчик, Россия*

В последнее время возрос интерес к изучению термодинамических свойств жидких металлов и других веществ, в частности - критических параметров. Однако критические температуры и давления металлов очень высоки, что не позволяет экспериментально измерить эти величины. По этой причине, к настоящему времени критические параметры непосредственно измерены, для органических жидкостей и некоторых щелочных металлов (Na, K, Cs, Rb), жидких халькогенов (S, Se), а также ртути (Hg) и воды (H₂O). Между тем, знание критических температур позволило бы уточнить значения температурных коэффициентов поверхностной энергии металлов, разброс которых выходит далеко за рамки погрешностей измерений.

В настоящей работе предпринята попытка теоретического расчета температурных коэффициентов поверхностной энергии выше указанных металлов и халькогенов, используя экспериментальные данные критических температур.

Предполагая температурные коэффициенты поверхностной энергии линейными вплоть до критической точки, можно записать следующее выражение