

# **АНАЛИЗ УРОВНЯ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ К ИЗУЧЕНИЮ КУРСА «ИНФОРМАТИКА» НА ПРИМЕРЕ ИНДУСТРИАЛЬНО- ПЕДАГОГИЧЕСКОГО КОЛЛЕДЖА ОГУ**

**Шарипова Р.Ф.**

**Индустриально-педагогический колледж, г. Оренбург**

В наше время повсеместного распространения электронных вычислительных машин (ЭВМ) человеческие знания о природе информации приобретают общекультурную ценность. Этим объясняется интерес исследователей и практиков всего мира к относительно молодой и быстро развивающейся научной дисциплине - информатике. На сегодняшний день информатика выделилась в фундаментальную науку об информационно - логических моделях. Объектом изучения информатики являются структура информации и методы ее обработки.

В последние годы курс информатики вышел на качественно новый этап своего развития, унифицировался набор вычислительной техники, изменился взгляд на то, что понималось под компьютерной грамотностью. Сегодня созданы обширные программные средства компьютерных информационных технологий (КИТ), позволяющих работать с ЭВМ пользователю, не умеющему программировать. Поэтому минимальным уровнем компьютерной грамотности является овладение средствами компьютерных информационных технологий.

В настоящее время происходит информатизация всех сфер деятельности человека, это явление требует от каждого человека высокой информационной культуры. Учебные заведения среднего профессионального образования (СПО) являются базисом любой профессиональной деятельности, поэтому колледжам необходимо наполнение профессиональных образовательных программ дисциплинами, обеспечивающими развитие у студентов соответствующих знаний, умений и навыков. С этой целью практически все Федеральные Государственные Образовательные Стандарты (ФГОС) СПО включают дисциплину «Информатика» или «Информационные технологии» (ИТ).

Актуальность преподавания этих дисциплин в настоящее время не вызывает сомнений, однако несмотря на большой опыт преподавания информационных технологий, в учебных заведениях до сих пор существует ряд проблем в организации учебного процесса и методиках преподавания. Всю совокупность этих проблем условно можно разделить на две группы.

К первой группе относятся, так называемые традиционные проблемы, связанные с:

- отсутствием необходимого количества вычислительной техники;
- быстрым моральным старением техники и программного обеспечения;
- постоянным появлением новых информационных технологий.

Отсутствие необходимого количества вычислительной техники - это проблема, затрагивающая в основном небольшие колледжи, она связана с

отсутствием элементарной электронно-вычислительной техники и нехваткой ее количества. Зачастую муниципальные колледжи не могут позволить себе закупать новую ЭВТ, что ухудшает процесс обучения. Решением этой проблемы становится разделение группы студентов на подгруппы.

Быстрое моральное старение техники и программного обеспечения - это проблема, затрагивающая большинство колледжей, поскольку закупив год назад оборудование и программное обеспечение, многие не видят необходимости его обновления. Но сфера информационных технологий имеет очень быстрое прогрессивное развитие и один год в информационных технологиях может равняться десяти годам разработок в другой области.

Ко второй группе относятся:

- методические проблемы, связанные как с организацией процесса преподавания, так и с содержанием преподаваемых дисциплин;
- проблемы организации учебного процесса;
- проблемы обучения.

Содержательно дисциплина «Информатика» в Индустриально-педагогическом колледже ОГУ включает основы теоретической информатики: кодирование, системы счисления, моделирование и алгоритмизацию и т.д., а также начала прикладной информатики: архитектура компьютеров и компьютерных сетей, программное и техническое обеспечение компьютеров. Дисциплина «Информатика» традиционно читается на младших курсах и является дисциплиной общематематического и естественнонаучного цикла.

Проблемы организации учебного процесса связаны, в первую очередь, с разработкой методик использования информационных технологий в учебном процессе.

Проблемы обучения определяются несколькими факторами, такими как:

- психологические факторы, они выражаются чаще всего в непонимании студентами нюансов технологий и полным непониманием применимости этих технологий при решении реальных задач;
- организационные факторы, выражающиеся в том, что преподавание информационных технологий по учебным планам чаще всего ведется на младших курсах, когда студенты не имеют достаточных знаний о реальных объектах и поэтому не понимают необходимости применения информационных технологий.

Проблематичным является и вопрос о содержании обучения. Чему учить: инструментам информационных технологий или проектированию применения информационных технологий на реальных объектах?

Кроме этих проблем, можно выделить проблему не достаточного освещения студентам вопросов применения информационных технологий.

Для решения проблем, относящихся к первой группе, необходима проработка следующих вопросов:

- на данный момент остается актуальным вопрос оперативной модернизации вычислительной техники и программного обеспечения;

- необходима опережающая разработка методик обучения и использования информационных технологий, для этого предоставляются преподавателям возможности для освоения новых технологий;

- требуется постоянная переподготовка преподавательского состава, как преподавателей, преподающих информационные технологии, так и преподавателей, ведущих специальные дисциплины.

Что касается проблем, относящихся ко второй группе, анализ показывает, что дисциплина «Информатика» среднего профессионального образования по содержанию незначительно отличается от этой дисциплины школьного образования. Поэтому, студенты всех специальностей ИПК ОГУ на первом курсе получают практические знания в сфере информационных технологий, изучая пакеты программ общего назначения, входящие в состав Microsoft Office (MS Word, Excel, Access, PowerPoint). Не вызывает сомнений полезность этих знаний и навыков, которые используются в дальнейшем студентами для подготовки текстовых документов (рефератов, курсовых и дипломных проектов и т.д.), осуществления различного рода вычислений, создания презентаций своих творческих работ. В рамках дисциплины «Информатика» студенты не получают знаний о специализированных информационных технологиях, ориентированных на их будущую профессиональную деятельность.

Анализируя данные группы проблем преподавания информатики, выяснилось, что у студентов младших курсов СПО, а также и в Индустриально-педагогическом колледже ОГУ, различный стартовый уровень знаний по данной дисциплине.

Для определения стартового уровня знаний проводилось анкетирование студентов первого курса следующих специальностей: 151901.51 «Технология машиностроения»; 220703.51 «Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)»; 230401.51 «Информационные системы (по отраслям)»; 034702.51 «Документационное обеспечение управления и архивоведение»; 160108.51 «Производство летательных аппаратов».

В ходе анкетирования выяснялись такие вопросы, как продолжительность и характер изучения информатики в школе; уровень владения интересующими нас разделами информатики; наличие домашнего компьютера; уровень дополнительного образования по информатике, участие в олимпиадах.

Данные опроса показывают, что из общего числа студентов, прошедших анкетирование, 60% окончили учебные заведения г. Оренбурга, и, следовательно, имеют достаточно хороший уровень базовой компьютерной подготовки. 40% опрошенных учились в школах Оренбургской области.

99% опрошенных имеют дома компьютер, который могут использовать для обучения. Это также говорит о том, что техническое обеспечение для самостоятельных занятий (домашние задания), которым располагают студенты, соответствует необходимому уровню.

В ходе анкетирования было обнаружено, что у 1 человека не было в школе предмета «Информатика», 95% студентов изучали информатику на компьютерах, и 3 человека из 71 опрошенного студента осваивали

информатику только теоретически. 36% студентов участвовали в олимпиадах по информатике, а 9 человек получали дополнительное образование по информатике.

Практически все опрошенные студенты умеют создавать, удалять, копировать файлы. Работать с файлами на различных внешних носителях информации и запускать программы и приложения для работы с графической, текстовой, звуковой, числовой информацией могут 77% студентов.

Большинство студентов первого курса умеют настраивать параметры рабочего стола, вид папок - в совокупности это отметили 91% опрошенных. Из всех опрошенных 84% способны подключить к компьютеру новое оборудование, 22% не умеют обновлять антивирусные пакеты.

Ответы студентов на вопрос «Имеете ли вы навыки работы с текстовым редактором?» показали, что практически все умеют работать в текстовом редакторе, т.е. они могут подготовить текстовый документ, вставить в него различные объекты. Однако часть студентов испытывает трудности с сохранением текстового документа в различных форматах.

Как показало анкетирование, с электронными таблицами первокурсники умеют работать хуже, чем с текстовым редактором. От 19 до 45% опрошенных студентов не умеют работать с ячейками электронной таблицы, выполнять простые вычисления, строить графики, диаграммы, использовать в работе встроенные формулы.

Также оказалось, что 88% студентов могут подготовить текстовую презентацию по заданной тематике. Умеют использовать в презентации различные объекты 83%. Не умеют вставлять гиперссылки, управляющие кнопки для навигации в презентации 25% студентов.

Большинство студентов имеют навыки навигации и поиска информации в сети Интернет и умеют получить и сохранить найденную информацию для последующего использования в учебной деятельности. 9 человек не умеют работать с электронной почтой. 29% студентов не умеет размещать файлы, видео- и фото-материалы на различных Интернет-порталах. Однако все первокурсники умеют общаться в различных социальных сетях.

Анализ результатов анкетирования показал значительный разброс в начальной подготовке по информатике, что существенно усложняет организацию процесса обучения. Для решения этой проблемы на занятиях по информатике особое внимание надо уделить умениям сохранять текстовые документы в различных форматах, выводить на печать документы, устанавливать и корректно деинсталлировать программное обеспечение, работать с электронными таблицами, размещать данные на различных Интернет-порталах, а также более подробно познакомить студентов с возможностями программ, позволяющих создавать презентации.

Если подобные исследования проводить каждый год с новым набором студентов, то можно составить индивидуальную программу развития ИКТ - грамотности каждого студента. Для этого преподавателю нужно спланировать самостоятельную деятельность, включив в нее индивидуальную или групповую

работу со студентами, имеющими значительные пробелы в знаниях. Грамотно организованное повторение в начале учебного года также позволит актуализировать опорные знания студентов, что в свою очередь будет способствовать их активному и осмысленному включению в дальнейший процесс обучения. Таким образом, проводя анализ уровня подготовки студентов к изучению курса информатики, была выявлена еще одна проблема - правильное выстраивание программы развития информационной грамотности студентов. Если динамика продвижения студентов в обучении и развитии носит прогрессирующий характер (это можно увидеть по результатам рубежного контроля, зачета или других способов контроля знаний), значит, для обучения и развития студентов созданы вполне комфортные условия.

#### *Список литературы*

- 1 Грошев, А. С. Информатика : Учебник для вузов / А. С. Грошев – Архангельск : «Арханг. гос. техн. ун-т», 2010. – 470 с.*
- 2 Жук, Л. И. Активные методы обучения в системе повышения квалификации педагогов: учеб.-метод, пособие / А. И. Жук, Н. Н. Кошель. - Минск: Аверсэв, 2004. - 336 с.*
- 3 Медведева, И. Н. Самооценка сформированности компетенций студентов первого курса Физико-математического факультета в условиях реализации ФГОС ВПО / И. Н. Медведева, О. И. Мартынюк, С. В. Панькова, И. О. Соловьева [Электронный ресурс] // - Режим доступа : [http://izd.pskgu.ru/projects/pgu/storage/web137/wepgu01/wepgu01\\_16.pdf](http://izd.pskgu.ru/projects/pgu/storage/web137/wepgu01/wepgu01_16.pdf) - Загл. с экрана.*
- 4 Сираева, Л. Р. Оценка начального уровня знаний студентов на основе анкетирования / Л. Р. Сираева [Электронный ресурс] // - Режим доступа : <http://library.mephi.ru/data/scientific-sessions/2005/t14/0-3-24.doc> - Загл. с экрана.*
- 5 Уткин, В. Б. Информационные технологии управления : Учебник для ВУЗов / В. Б. Уткин, К. В. Балдин, ИЦ Академия, 2008. - 387 с.*