

нового курса; знания, умения и навыки, которые должен усвоить слушатель по курсу, перечень знаний или навыков, усвоение которых наиболее важно при изучении дисциплины с точки зрения преподавателя.

### **Литература**

1. *Методика* применения дистанционных образовательных технологий (дистанционного обучения) в образовательных учреждениях высшего, среднего и дополнительного профессионального образования РФ [Текст] // Мир образования – образование в мире. 2001. № 4.

2. *Полат Е. С.* Особенности дистанционного обучения в России [Текст] / Е. С. Полат // Дистанционное обучение. М., 2002.

3. *Тришина С. В.* Информационная компетентность как педагогическая категория [Текст]: материалы 6-й открытой Всерос. конференции / С. В. Тришина // Преподавание информационных технологий в Российской Федерации. Н. Новгород., 2008.

## **СОСТАВЛЯЮЩИЕ ПОНЯТИЯ «ИНФОРМАЦИОННАЯ КОМПЕТЕНЦИЯ»**

О. Н. Грибан  
Екатеринбург

Формирование информационного общества и интеграция российской системы высшего профессионального образования в мировое образовательное пространство поставили перед отечественной педагогической наукой задачу приведения традиционного российского научно-категориального аппарата в соответствие с общепринятой в Европейском союзе системой педагогических понятий. Знаниевая парадигма образования пересматривается с позиции компетентностного подхода. Как отмечается в Концепции модернизации российского образования до 2010 г., «развивающемуся обществу нужны современно образованные, нравственные, предприимчивые люди, которые могут самостоятельно принимать ответственные решения в ситуации выбора, прогнозируя их возможные последствия, способны к сотрудничеству, отличаются мобильностью, динамизмом, конструктивностью, развитым чувством ответственности за судьбу страны» [1]. Новая образовательная парадигма должна быть ориентирована на формирование потребностей в постоянном пополнении и обновлении знаний, совершенствовании умений и навыков, их закреплении и превращении в компетенции [2].

Применительно к использованию новых информационных технологий (НИТ) в образовании одним из основных является термин «информационная компетенция», который имеет различные трактовки. Составляющими понятия «информационная компетенция» выступают понятия «информация» и «компетенция».

Понятие «компетентность» появилось в 60–70 гг. в западной литературе, а в конце 1980-х гг. и в отечественной. В 70–80 гг. XX в. в США уделялось большое внимание разработке концепции обучения педагогов на основе компетентностного подхода [3]. Тогда же зарождается специальное направление – компетентностный подход к общему и профессиональному образованию в рамках которого изучаются возможности компетентностного подхода к педагогической деятельности,

делаются попытки оценить педагогическую деятельность на основе компетенций, формируется определение термина «*информационная компетенция*».

На сегодняшний день наиболее общей трактовкой понятия является определение, данное О. Б. Зайцевой, характеризующей информационную компетенцию как «сложное индивидуально-психологическое образование на основе интеграции теоретических знаний, практических умений в области инновационных технологий и определенного набора личностных качеств» [4]. А. Л. Семенов определяет информационную компетенцию как «новую грамотность», в состав которой входят умения активной самостоятельной обработки информации человеком, принятие принципиально новых решений в непредвиденных ситуациях с использованием технических средств [5]. С. В. Тришина дает определение информационной компетенции как «интегративного качества личности», являющегося результатом отражения процессов отбора, усвоения, переработки, трансформации и генерирования информации в особый тип предметно-специфических знаний, позволяющее вырабатывать, принимать, прогнозировать и реализовывать оптимальные решения в различных сферах деятельности» [6]. В частнонаучных исследованиях, например применительно к методике обучения иностранным языкам, информационная компетенция трактуется как способность использовать широкий диапазон информационно-коммуникационных технологий в процессе обучения иностранному языку и культуре страны изучаемого языка [7].

Общим для этих определений является следующее: информационная компетенция неразрывно связана со знаниями и умениями работы с информацией на основе новых информационных технологий и решением повседневных учебных задач средствами НИТ.

Многообразие определений термина «информационная компетенция» свидетельствует о плюрализме мнений в данной области исследований, что предполагает необходимость дальнейшего изучения темы. Дальнейшее исследование категории «информационная компетенция» важно для разработки методики развития информационной компетентности студентов педагогического вуза.

### **Литература**

1. *Competency-Based Teacher Education: Progress, Problems and Prospects* [Text] / ed. by W. R. Houston, R. B. Howsam. Chicago, 1972, Vol. X.
2. *Архангельский С. И. Учебный процесс в высшей школе, его закономерные основы и методы* [Текст]: учеб.-метод. пособие / С. И. Архангельский. М., 2003.
3. *Зайцева О. Б. Формирование информационной компетентности будущих учителей средствами инновационных технологий* [Текст]: автореф. дис.... канд. пед. наук / О. Б. Зайцева. Брянск, 2002.
4. *Исаева Т. Е. Классификация профессионально-личностных компетенций вузовского преподавателя* [Текст]: сб. тр. / Т. Е. Исаева // *Международ. науч.-практ. Интернет-конференция «Преподаватель высшей школы в XXI веке»*. Ростов н/Д, 2007. Сб. 4.
5. *Семенов А. Л. Роль информационных технологий в общем среднем образовании* [Текст] / А. Л. Семенов. М., 2000.
6. *Сысоев П. В., Евстигнеев М. Н. Развитие информационной компетенции специалистов в области обучения иностранному языку* [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.lib.tsu.ru/mminfo/021044960/04/image/04-096.pdf>

7. Тришина С. В. Информационная компетентность как педагогическая категория [Электронный ресурс]: Интернет-журнал «Эйдос». 2005. 10 сент. Режим доступа: <http://www.eidos.ru/journal/2005/0910-11.htm>

## **ВНЕДРЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ МЕХАНИКЕ**

Е. С. Гурьев, Т. А. Киреева,  
Н. Н. Эльяш  
*Екатеринбург*

Профессиональное образование в России, соответствующее новым образовательным стандартам, требует применения современных технологий на основе создания новых методических разработок. Внедрение информационно-коммуникационных технологий для всех форм обучения обеспечивает современный уровень подготовки специалистов. При этом традиционные методы развития инженерного мышления не должны потерять своей значимости. Достоинство сочетания традиционных методов с компьютерными состоит в том, что студенты не тратят время на громоздкие вычисления; при получении неудовлетворительных результатов они имеют возможность изменить один или несколько параметров и проанализировать функциональные зависимости, понять взаимосвязи явлений.

В современных условиях, когда основной задачей дидактики является повышение качества образования, встает вопрос о совершенствовании отдельных видов учебных работ. В курсе «Техническая механика» изучается тема «Проектирование зубчатых передач», которая является базовой при изучении раздела «Механические передачи». По данной теме студенты выполняют лабораторный практикум «Геометрические параметры зубчатых передач», который состоит из двух частей – практической и расчетной.

Практическая часть состоит в имитации нарезания профиля зуба на бумажном круге-заготовке с помощью прибора, воспроизводящего процесс нарезания зубьев – эвольвентографа. Прибор имеет возможность нарезания нулевых и корригированных колес, благодаря чему студенты получают наглядное представление о способах изготовления зубчатых колес, а также об изменении геометрических параметров колес при положительной и отрицательной коррекции профиля (подрез ножки зуба, заострение вершин зубьев, изменение толщины зуба и ширины впадины и т. д.).

Вторая часть лабораторного практикума по данной теме состоит в определении основных геометрических параметров зубчатых колес путем подстановки данных в аналитические формулы. Процесс трудоемкий, однообразный, не несущий в себе развивающей компоненты обучения. При этом зачастую студентами теряется смысл выполняемой работы; сложные вычисления, выполняемые вручную, занимают большую часть времени занятия и отвлекают от содержания и цели данной работы.

Методический подход с использованием разработанных на кафедре механики программ заключается в оптимальном сочетании традиционного обучения и современных компьютерных технологий, как инструмента формирования инже-