

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАТИКА

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ВУЗОВ В УСЛОВИЯХ ИНФОРМАЦИОННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

Н.С. Прокопова

Курский государственный университет
ул. Радищева, 33, Курск, Россия, 305000

Автор обосновывает актуальность выбранной темы, анализирует цели, содержание обучения в рамках предмета «Информатика», требования к входным знаниям, умениям, а также перечень общекультурных и профессиональных компетенций, на формирование которых нацелен процесс обучения дисциплине.

Ключевые слова: информационная образовательная среда, компетенция, информатика, студент.

Формирование профессиональной компетентности будущего специалиста осуществляется через содержание образования, которое включает в себя не только предметную область, но и профессиональные навыки и умения, которые формируются в процессе овладения предметом.

Охарактеризуем потенциал информационной образовательной среды в формировании профессиональной компетентности будущих педагогов. Впервые в российской науке проблемы информационной образовательной среды стали разрабатываться Ю.А. Шрейдером, который рассматривал информационную среду не только как проводника информации, но и как активное начало, воздействующее на ее участников.

Стремление готовить разнопрофильных специалистов, конкурентноспособных в будущем, отражено в Федеральном государственном образовательном стандарте (ФГОС). Этот нормативный документ определяет:

- место базового курса «Информатика» в учебном плане специальности в вузе;
- обязательный минимум содержания базового курса «Информатика»;
- уровень подготовки студентов, требования к знаниям, умениям, навыкам, полученным при изучении дисциплины, и их дальнейшему использованию.

Основные требования к содержанию любой учебной дисциплины в вузе регламентированы ФГОС по соответствующей специальности и определяются спецификой предметной области. Однако ФГОС в должной мере не отражает фун-

даментальный подход к изучению предмета, динамичный, опережающий характер предметной области «Информатика» и современные требования профессиональной направленности подготовки студентов в вузе.

В настоящее время информатика — одна из фундаментальных областей научного знания, формирующая современную картину мира, системный подход к его анализу, изучающая информационные процессы, методы и средства получения, преобразования, передачи, хранения и использования информации.

Уникальность дисциплины «Информатика» отмечена ее включением в многочисленные документы, отражающие направления модернизации российского образования, разработкой современной концепции ее преподавания для различных уровней подготовки.

Нельзя забывать, что обучение студентов в педагогическом вузе является сложнейшей системой, которая включает в себя объекты обучения, а также цели, содержание, методы, формы и средства обучения, аспекты организации обучения. Информатизация высшего образования путем объединения разрозненных информационных средств и ресурсов в единые среды может способствовать реализации целостности и фундаментальности системы подготовки учителей, ориентации на интересы развития личности и новые формы организации познавательной деятельности студентов, построенные на принципах дифференциации, деятельностного подхода к обучению, индивидуально ориентированной технологии обучения.

В соответствии с ФГОС третьего поколения и с учетом формирующейся информационной образовательной среды вуза обучение информатике будущих учителей требует пересмотра целей и содержания, методов и форм обучения.

Цель изучения дисциплины «Информатика» в педагогическом вузе — приобретение систематических знаний в области теоретических основ информатики (хранение, передача и обработка информации, представление информации в компьютере), умений эффективного использования разрозненных информационных средств и ресурсов, находящихся в информационной образовательной среде вуза в процессе обучения, формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для осуществления педагогической деятельности в условиях формирующейся информационной образовательной среды (ИОС).

Задачи изучения дисциплины:

— рассмотреть специфику обучения информатике студентов педагогических вузов в ракурсе формирующейся ИОС;

— проанализировать значение нетрадиционного подхода в обучении информатике как на важном условии, влияющем на процесс формирования информационной образовательной среды в вузе;

— изучить особенности использования информационной образовательной среды в обучении информатике: виды творческих и интегрированных занятий, применение современных педагогических технологий и принципов с опорой на традиционный опыт.

Приступая к освоению дисциплины, обучающийся должен:

— знать основные понятия информатики, системы счисления, программное обеспечение ЭВМ;

— уметь использовать знания по теории информации на практике;

— владеть начальными принципами работы с программным обеспечением ЭВМ, технологией обработки текстовой, числовой и графической информации.

Процесс изучения дисциплины направлен на **формирование следующих общекультурных и профессиональных компетенций:**

— владения навыками подготовки служебных документов и деловой переписки (ОК-6);

— владения навыками использования компьютерной техники и информационных технологий в поиске литературы и составления библиографических обзоров; владения навыками работы в глобальных компьютерных сетях; формирования способности понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества; осознания опасностей и угроз, возникающих в этом процессе; соблюдение основных требований информационной безопасности (ОК-7);

— способности научно анализировать социально значимые проблемы и процессы, умение использовать основные положения и методы гуманитарных, социальных и экономических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности (ОК-17);

— способности использовать в профессиональной деятельности знание из области естественнонаучных дисциплин (ОК-18);

— способности самостоятельно готовить учебные и учебно-методические материалы к учебному процессу (ПК-2.28);

— способности организовывать и выполнять книжные, журнальные, словарные и энциклопедические проекты, организовывать деятельность авторских коллективов (ПК-3.4).

В результате изучения дисциплины студент должен **знать:** свойства ИОС (З-1); структуру ИОС (З-2); общую характеристику информационных процессов в ИОС (З-3); ПО ИОС (З-4); базу данных как основы ИОС (З-5); технологию обработки текстовой информации с использованием ресурсов ИОС (З-6); технологию обработки числовой информации с использованием ресурсов ИОС (З-7); технологию обработки графической информации (З-8); Интернет как часть ИОС (З-9);

Студент должен **уметь:** использовать возможности ИОС при решении задач (У-1); использовать новые информационные технологии при обработке информации (У-2); использовать знания по базам данных при разработке ресурсов ИОС (У-3); использовать технологию обработки текстовой информации с использованием ресурсов ИОС (У-4); использовать технологию обработки числовой информации с использованием ресурсов ИОС (У-5); использовать технологию обработки графической информации с использованием ресурсов ИОС (У-6); использовать сеть Интернет как часть ИОС в процессе обучения (У-7).

Студент должен **владеть:** основными способами поиска и обработки информации в ИОС (В-1); основными приемами и методами разработки баз данных в ИОС (В-2); основными приемами работы с программным обеспечением ИОС (В-3); способами разработки программ в ИОС (В-4); технологиями обработки текстовой, числовой и графической информации с использованием ресурсов ИОС (В-5); основными способами работы в сети Интернет как части ИОС (В-6).

Структура дисциплины «Информатика»:

- информационная образовательная среда вуза;
- структура информационной образовательной среды;
- общая характеристика информационных процессов в информационной образовательной среде;
- ПО ИОС;
- база данных как основа ИОС;
- технология обработки текстовой, числовой и графической информации с использованием ресурсов ИОС;
- Интернет как часть ИОС.

Основные образовательные технологии. В процессе изучения дисциплины используются не только традиционные технологии, методы и формы обучения, но и инновационные технологии, активные и интерактивные формы проведения занятий: лекции, лабораторные занятия, консультации, самостоятельная и научно-исследовательская работы, лекции с элементами проблемного изложения, разбор конкретных ситуаций, деловые игры, тестирование, решение ситуационных задач, диспуты, технология объяснительно-иллюстративного обучения с элементами проблемного изложения, технология предметно ориентированного обучения, технология развивающего обучения; технология профессионально ориентированного обучения, технология проблемного обучения, технология информационного обучения, технология личностно ориентированного обучения, технология организации самостоятельной работы, технология коллективной мыслительной деятельности, технология развития критического мышления.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] *Атанасян С.Л.* Моделирование информационной образовательной среды педагогического вуза // Вестник РУДН. Серия «Информатизация образования». — 2008. — № 2. — С. 17—22.
- [2] *Атанасян С.Л.* Формирование информационной образовательной среды педагогического вуза: Дисс. ... д-ра пед. наук. — М., 2009.
- [3] *Полат Е.С., Бухаркина М.Ю., Моисеева М.В., Петров А.Е.* Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: Учеб. пособие. — М.: Академия, 2000.

**THE CONTENT OF TEACHING STUDENTS
OF PEDAGOGICAL HIGHER SCHOOLS
TO COMPUTER SCIENCE IN THE CONDITIONS
OF INFORMATIZATION EDUCATIONAL ENVIRONMENT**

N.S. Prokopova

Kursk State University
Radishchev str., 33, Kursk, Russia, 305000

Given article is about the questions of an urgency of research of the chosen theme, contains the analysis of the purposes, maintenances of training within the limits of a subject “Computer science”, requirements to entrance knowledge, abilities, and also the list common cultural and professional competences at which formation process of training to discipline is aimed.

Key words: informational and educational sphere, competence, computer science, student.