

ра, программ расчета и готовых проектов. Объем справочника ограничен только использованием типа носителя. Например, при использовании жесткого диска объемом 80Гб возможно оперировать 1600 документами объемом 800000 стр. Трудности в процессе создания такого справочника связаны с большими затратами времени на его формирование. Данная проблема может быть разрешена привлечением большего числа заинтересованных лиц.

Наличие такого справочника помогло бы и студентам при изучении профилирующих дисциплин инженерного цикла.

УДК 621.762.4

Игнаткович И.В.

## **ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА КАК ОСНОВА СОВРЕМЕННОЙ ПОДГОТОВКИ ПЕДАГОГА-ИНЖЕНЕРА**

*Белорусский национальный технический университет,  
Минск, Республика Беларусь*

*Научный руководитель: канд. пед. наук, доц. Славинская О.В.*

Стратегическим направлением развития образовательных систем в современном обществе является обеспечение интеллектуального и нравственного развития человека на основе вовлечения его в разнообразную, самостоятельную, целесообразную деятельность в различных областях знания.

Быстрое обновление знаний, включая базовые, в области технических и педагогических наук ставит перед высшей школой задачу профессиональной подготовки специалистов, способных быстро адаптироваться к изменяющимся условиям современного общества, самостоятельно приобретать необходимые для успешной работы знания и навыки, применять их на практике для решения разнообразных задач; самостоятельно, критически мыслить, видеть возникающие в реальной действительности проблемы и искать рациональные пути их решения, используя современные технологии; грамотно работать с информацией, извлекать и обрабатывать информацию, а также эффективно использовать информационные ресурсы. Добиться решения поставленных задач, на наш взгляд, возможно при создании информационно-образовательной среды для подготовки педагога-инженера.

Информационно-образовательная среда – многокомпонентная, многоуровневая, открытая система, аккумулирующая интеллектуальные, культурные, программно-методические, организационные и технические ресурсы, обеспечивающая доступ к ним как педагогов, так и студентов, а также выпускников с различными образовательными целями. Основа такой среды – средства обучения, дополняющие метод обучения конкретного педагога и обеспечивающие вариативность создаваемых педагогом ситуаций, а также дополняющих и расширяющих планируемые результаты обучения.

Средства обучения – объекты и процессы, которые служат источником учебной информации и инструментами для усвоения содержания учебного материала, развития и воспитания студентов. Цель использования (применения) средств обучения – облегчение усвоения информации путем минимизации умственных затрат студента на процесс познания, обеспечение ее доступности.

Средства обучения в педагогической науке (Л.С. Выготский, Т.В. Габай, Г.А. Ильина, П.И. Пидкасистый, Р.С. Пионова и др.) классифицируются по различным основаниям ([3], [4], [5], [6,]): по их свойствам, субъектам деятельности, влиянию на качество знаний и на развитие способностей обучающихся, эффективности в учебном процессе. Т.С. Назарова и Е.С. Полат рассматривают средства обучения как «материальные объекты и предметы естественной природы, а также искусственно созданные человеком, используемые в учебно-воспитательном процессе в качестве носителей учебной информации и инструмента деятельности педагога и учащихся для достижения поставленных целей обучения, воспитания и развития ... И будучи компонентом учебного процесса, средства обучения оказывают большое влияние на все другие его компоненты – цели, содержание, формы, методы» [3, с.177].

Изменение социальных отношений в процессе обучения, нарастание объемов учебной информации приводят к изменению подходов к разработке и использованию средств обучения, их функциональной роли в образовательном процессе.

Многие современные авторы в своих исследованиях выделяют следующие функции средств обучения:

- наглядности, обеспечивающей осознанность и осмысленность воспринимаемой студентами учебной информации, формирование представлений и понятий;
- информативности, определяющей непосредственные источники знания, учебную информацию на заданном для различных типов обучаемых уровне;
- компенсаторности, облегчающей процесс обучения, способствующей достижению цели с наименьшими затратами сил и времени обучаемого;
- адаптивности, ориентированной на поддержание благоприятных условий протекания процесса обучения, на организацию демонстраций, самостоятельных работ;
- адекватности, сопоставляющей и соотносящей содержание обучения возрастным особенностям студентов, предполагающей преемственность знаний, умений и навыков;
- интегративности, позволяющей рассматривать объект или явление как часть или целое, сопоставлять процессы и понятия;
- инструментальности, ориентированной на технически безопасное и рациональное выполнение умственных и практических действий как студентами, так и преподавателями;

- мотивированности, обеспечивающей формирование устойчивой мотивации к учебной деятельности;
- интегрируемости, определяющей системные алгоритмы в использовании средств обучения.

Все функции средств обучения взаимосвязаны и оказывают комплексное влияние на процесс профессиональной подготовки, обеспечивая его рациональную организацию и управление.

В связи с изменением функциональной роли средств обучения в учебном процессе, выделяются тенденции их развития. Основной из них является систематизация средств обучения в комплексы. Однако в отличие от ранее существовавших «жестких» комплексов, в настоящее время подходы к формированию комплексов средств обучения изменяются, хотя нормативные основания для различных уровней образования детально не совпадают.

Информационно-образовательная среда способствует выбору различных вариантов средств обучения педагогом и обучаемым как в рамках комплексов, так и вне их.

Информационно-образовательная среда обеспечит при выполнении комплекса организационно-педагогических условий качество подготовки педагога-инженера, дальнейшую профессиональную адаптацию и развитие как педагога профессиональной и высшей школы.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Бордовская, Н.В. Педагогика: учебник для вузов. Н.В. Бордовская, А.А. Реан. – СПб: Питер, 2000. – 304 с.
2. Игнаткович, И.В. Современный учебник профессиональной школы / И.В. Игнаткович // Столичное образование сегодня. – 2007. – №4.
3. Методика и разработка учебно-методического комплекса по одной учебной специальности профессионально-технического образования: Часть 39: В 3-х книгах // Теоретическое обоснование, проектирование отраслевых образовательных стандартов, профессионально-квалификационных характеристик, типовых учебных программ, учебно-методического комплекса для профессионально-технического образования: Отчет по НИР (заключительный) // Рук. Ильин М.В., ГР № 20031803. (отв. исполнитель части 39 Славинская О.В.) – Мн.: РИПО, 2003. – 712 с.
4. Назарова, Т.С. Средства обучения: технология создания и использования / Т.С. Назарова, Е.С. Полат; под ред. Т.С. Назаровой. – М.: Изд-во УРАО, 1998. – 204 с.
5. Педагогика: учебное пособие для вузов / П.И. Пидкасистый [и др.]; под общ. ред. П.И. Пидкасистого. – М.: Педагогическое общество России, 2008. – 563 с.
6. Пионова, Р.С. Педагогика высшей школы / Р.С. Пионова. – Мн.: Выш. шк., 2005. – 303 с.