

МЕТОДОЛОГИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Г.А. Бокарева

доктор педагогических наук
профессор, заведующая кафедрой
высшей математики БГАРФ,
Заслуженный деятель
науки Российской Федерации
ipp_bga_rf@mail.ru

С.Г. Хорин

доцент кафедры ТиМПО БГАРФ
ipp_bga_rf@mail.ru

Методологическое основание готовности инженеров к использованию интернет-технологий

*Обозначены научные направления исследований по применению «поисковых»
интернет технологий в подготовке инженеров*

Ключевые слова: профориентированный процесс обучения; системное мышление;
интернет технологии

Модернизация инженерного образования в значительной степени сдерживается реальной педагогической практикой, которая не обеспечивается научным знанием о сущности и структуре поисковых интернет-технологий как методологического базиса готовности инженера к использованию интернет-технологий.

Поисковая интернет-технология может иметь различную структуру, адекватную поставленной цели. Так, если педагогическая цель усвоения общетехнических знаний проектируется как готовность к поиску в глобальной сети Интернет, то «поисковая технология» заключается в последовательности дидактических ситуаций, включающих студента в поисковую алгоритмическую деятельность в последовательности умственных действий: первичный отбор информации об изучаемом объекте путем сравнения; отбор целевой информации об объекте путем сравнения; поиск информации о способах прикладного решения задачи; сравнение решений для целевого ожидаемого результата; выбор целевого результата.

Такая последовательность поиска в сети Интернет формирует поисковые умения и детерминирует возможность развития системного поискового мышления, что является важнейшей профессиональной компетенцией современного инженера.

Профессиональная направленность исследуемой «готовности» обеспечивается логикой: поиск информации – ее сравнительный анализ –

обобщение – синтез – абстрагирование от эмпирической конкретики – получение обобщенной модели объекта (нового знания об изучаемой проблеме) (рис.).



Рис. Логическая схема применения «поисковых» интернет-технологий

В этой последовательности наибольшее внимание часто уделяется первому этапу – поиску информации. Однако цель инженерного решения профессиональной задачи требует не столько достаточного объема информации, сколько ее обобщения, синтеза, сравнительного анализа для выбора необходимых фактов. Эти факты далее требуют абстрагирования для составления обобщенного алгоритма решения типичных задач, что и создает возможность нахождения алгоритма решения конкретной инженерной задачи.

Таким образом, сущностно-целевая последовательность и обуславливает методологический базис готовности инженера к использованию интернет-технологий в профессиональной деятельности как его интеллектуальной компетентности.

Кроме этого указанная последовательность выполняет и функцию системного представления проектируемого инженерного объекта.