

ТЕХНОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ У СТУДЕНТОВ ИНЖЕНЕРНОГО ВУЗА НА ОСНОВЕ САМООБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Работа представлена кафедрой иностранных языков

Санкт-Петербургского государственного горного института им. Г. В. Плеханова.

Научный руководитель – кандидат педагогических наук, доцент А. И. Михеев

В статье представлены материалы технологии развития профессиональной компетенции у студентов на основе самообразовательной деятельности, а также этапы развития данной компетентности. Рассмотрены цели, задачи, методические приемы, формы и уровни самообразовательной деятельности на каждом этапе.

Ключевые слова: профессиональная компетентность; самообразовательная деятельность; развитие; цели; задачи; методические приемы.

The technique of students' professional competence development is presented in the article. Self-educational activity of engineering students is considered as the basis of their competence development. The author analyses the stages of competence development and examines the purposes, methods, forms and levels of these stages.

Key words: professional competence; self educational activity; development; purpose; targets; techniques.

В настоящее время характерным типом мышления инженера становится не усвоение готовых научно-практических знаний, а творческая самообразовательная деятельность по конструированию новых знаний, проектированию, прогнозированию, моделированию и обеспечению эффективной работы на производстве. Новой научно-познавательной парадигме должен соответствовать и новый тип обучения, ориентированный непосредственно на подготовку специалиста с творческим стилем мышления и профессиональной деятельности, способного самостоятельно определять направления своего развития.

В соответствии с данными обстоятельствами изменяется цель обучения - основной системообразующий элемент дидактической системы подготовки инженера. Цель обучения приобретает особенные установки и ориентиры: формирование личности, способной к саморазвитию в процессе обучения, и, как результирующий ориентир - формирование профессиональной компетентности.

Усиление внимания к проблемам формирования профессиональной компетентности у будущих специалистов связано также с необходимостью разрешения ряда противоречий, имеющих место в педагогическом процессе вуза: между требуемым уровнем профессиональной обученности выпускников инженерных вузов и достигнутым уровнем их подготовки в высшей школе; между потребностями практики в специалистах, обладающих достаточным уровнем профессиональной компетентности, и отсутствием педагогических технологий, формирующих данное качество у будущего специалиста в вузе. Все это в значительной степени снижает качество работы педагогических коллективов инженерных вузов по формированию профессиональной компетентности у выпускников.

Подготовить студента к будущей профессиональной деятельности - значит организовать соответствующим образом его

деятельность в вузе, заложить элементы будущей деятельности инженера в учебный процесс различных кафедр вуза, организовать адекватную этим элементам деятельность студента под руководством преподавателя, учесть его психологическую predisposedность к тому или иному процессу мышления и творчества, управляемому волей, эмоциями, стремлением.

Для этого необходимо научное обоснование и разработка соответствующей педагогической технологии развития профессиональной компетентности у студентов, основанной на творчестве.

Творчество - психологически сложный процесс, высший уровень познания. Оно не исчерпывается какой-либо одной стороной, но существует как синтез познавательной, эмоциональной и волевой сфер человеческого сознания. Под творчеством понимают также создание новых по замыслу культурных и материальных ценностей. Творчество тесно связано со свойствами личности (характером, способностями, интересами и т. д.).

При всей многогранности творческого процесса особое место в нем занимает воображение. Оно центр, фокус, вокруг которого теснятся другие психологические процессы и свойства, обеспечивающие его функционирование. Каждый человек обладает пятью чувствами первой сигнальной системы. Это - зрение, осязание, обоняние, слух и вкус. Всю первичную информацию об окружающем мире мы черпаем с их помощью, но существует и шестое чувство, реальность которого уже давно неопровержимо установлена. Шестое чувство - это воображение (интуиция). Воображение в творческом процессе обеспечивается знаниями, добытыми мышлением, подкрепляется способностями и целеустремленностью, сопровождается эмоциональным фоном. И вся эта совокупность психической активности, где воображение выполняет главенствующую роль, может привести к большим открытиям, изобретениям, созданию

разнообразных ценностей во всех видах человеческой деятельности.

Учитывая тот факт, что нас интересует прежде всего деятельность инженера, можно с полной уверенностью отметить, что инженер, не обладающий такими свойствами, как творчество, творческая направленность деятельности, на самом деле, не является таковым, в сущности. Ведь профессия инженера предполагает в первую очередь изобретательскую деятельность по созданию различных ценностей, стремление к открытиям. Реализация данной специфической деятельности возможна только при условии достаточно сформированной творческой направленности личности инженера. Лишь при наличии способности к творческой деятельности есть смысл говорить о профессиональной компетентности инженера.

Творчество - вершина познавательной деятельности, которая достигается человеком при условии накопления необходимого количества знаний.

Так называемый творческий акт и обычное решение проблемы имеют одинаковую психологическую структуру. Представим ее в виде этапов:

1) накопление знаний и навыков, необходимых для четкого уяснения и формулирования задачи. Четкая формулировка задачи - это половина решения;

2) сосредоточение усилий на поиски дополнительной информации. Если задача все же не поддается решению, наступает следующий этап;

3) уход от проблемы, переключение на другой вид деятельности. Этот период принято называть периодом инкубации. Как будто бы лучше всего в это время заниматься умственной работой, требующей сосредоточенности и логических рассуждений;

4) озарение, или «инсайт». Инсайт - это не всегда гениальная идея. Порой это весьма скромного масштаба догадка. Внешне инсайт выглядит как логический разрыв, скачок в мышлении, получение результата,

не вытекающего однозначно из посылок. У высокоодаренных людей этот скачок огромен. Но в любом акте творчества, даже при решении школьных задач по математике, есть такой разрыв, хотя, может быть, микроскопических размеров;

5) верификация, или проверка.

Суть моделирования творческой деятельности будущего инженера заключается в создании в учебном процессе условий для формирования и развития творческих способностей студента, под которыми следует прежде всего понимать:

1) мотивационно-творческую активность;

2) интеллектуально-логические и интеллектуально-эвристические способности, способности к саморазвитию;

3) коммуникативно-творческие способности личности;

4) индивидуальные особенности личности, способствующие успешной работе по совершенствованию учебно-творческой деятельности.

Таким образом, исходя из вышеизложенных рассуждений, вполне обоснованно построение соответствующей педагогической технологии (рис. 1).

Данная педагогическая технология позволяет достичь не только хорошей профессиональной подготовленности студентов как будущих специалистов, но и подготовить их к эффективной работе.

Таким образом, традиционная система образования работает над тем, чтобы дать студенту необходимую сумму знаний. Но сейчас крайне недостаточно заучить наизусть какой-то объем материала и выработать навыки манипулирования им: знания устаревают уже после окончания вуза. Главной целью подготовки высококомпетентного специалиста должно быть приобретение обучающих стратегий, нужно учить учиться. Для этого акцент должен быть перенесен с заучивания и запоминания на развитие творчества, самостоятельности. Надо быть грамотным специалистом, человеком

ЭТАПЫ	ЦЕЛЬ ЭТАПА	ЗАДАЧИ ЭТАПА	МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРИЁМЫ	ФОРМЫ	УРОВНИ САМООБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
↓	↓	↓	↓	↓	↓
ФОРМИРУЮЩИЙ	Формирование адекватной самооценки	Развитие мотивационно-творческой активности	Создание обстановки творческого поиска	Привлечение студентов в качестве помощников для решения образовательных вопросов	Стихийный Мотивы связаны с ростом самосознания
САМООПРЕДЕЛЁН- ЧЕСКИЙ	Определение затруднений в профессиональной деятельности, осознание связи между результатами деятельности и профессиональными качествами	Развитие интеллектуально-эвристических способностей	Ориентировка студентов не на запоминание учебного материала, а на его понимание	Участие студентов в разработке учебных материалов, тренажеров для работы на горнодобывающей и другой технике	Целенаправленный Мотивы связаны с побудительной силой познавательного интереса
ПРОФЕССИОНАЛЬ- НЫЙ	Овладение приемами преодоления затруднений на основе развития профессиональных знаний, умений и навыков	Развитие логического мышления и коммуникативно-творческих способностей	Формирование научно-исследовательского характера учебной деятельности студентов	Совместная подготовка студентов к научным конференциям, всевозможным научно-техническим конкурсам	Профессионально-ориентированный Мотивы связаны с потребностью профессионального самосовершенствования
ПРОТОСТИЧЕСКИЙ	Формирование прогностической самооценки своих профессиональных возможностей для эффективной профессиональной деятельности	Развитие волевых профессиональных качеств, необходимых для эффективной трудовой деятельности	Создание условий для проявления качеств, необходимых инженеру в профессиональной деятельности	Привлечение студентов во время практики к решению производственных вопросов	Саморазвивающий Мотивы связаны с развитием творчества, мышления и разнообразных увлечений

Рис. 1. Педагогическая технология развития профессиональной компетентности у студентов Горного института на основе самообразовательной деятельности

компетентным в своей сфере деятельности. Без знаний им не стать.

Как можно охарактеризовать модель учебного процесса, обеспечивающего развитие мотивационно-творческой активности и направленности личности? Прежде всего необходимо отметить такую особенность построения учебных занятий, при которой у студентов развиваются любознательность, творческий интерес, потребность в новых знаниях, стремление глубже познать анализируемый материал. Первоосновой в этом плане должно быть формулирование преподавателем учебных проблем, которые на основе подлинного интереса генерируют у студентов чувство увлеченности, эмоционального подъема в стремлении к преодолению учебного затруднения. Учебный курс по соответствующей дисциплине должен быть построен с учетом ярко выраженного требования к обучающемуся - в каждой новой ситуации достигать новых высот, новых успехов.

Немаловажным условием мобилизации внутренних творческих резервов личности

студента могут стать условия, способствующие удовлетворению его потребностей, выраженных в стремлении к лидерству. Определение формы проведения занятий должно предусматривать предоставление студентам возможности выполнять роль руководителя (организовывать, подчинять себе других, распределять обязанности, оказывать помощь и т. д.) в процессе коллективных видов учебно-творческой работы. Следует учесть то, что стремление к лидерству особенно проявляется в сюжетно-ролевых творческих ситуациях, когда успех учебной группы обеспечивается способностью лидера мобилизовать творческие силы каждого на достижение общей цели.

Таким образом, модель творческой деятельности в учебном процессе должна предполагать направленную деятельность преподавателя по определению уровня стремления студента к получению высокой оценки, признанию успеха в учебно-творческой деятельности. Учет степени значимости для личности оценки достигнутого результата должен носить стимулирующий характер.