

К ВОПРОСУ О РАЗВИТИИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОГО СПЕЦИАЛИСТА В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ХИМИИ

Л.Г. Деменкова, ст. преп.

*Юргинский технологический институт (филиал) Национального исследовательского
Томского политехнического университета, г. Юрга*

652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26, тел.(38451)-6-44-32

E-mail: lar-dem@mail.ru

В настоящее время в российском образовании происходит сложнейший процесс создания педагогических технологий, которые бы смогли обеспечить не только успешное усвоение определённого объёма знаний и умений, но и способствовали удовлетворению высоких требований, предъявляемых специалисту развивающимся рынком труда. Для выпускника технического вуза становятся необходимыми такие качества, как ответственность за принятие решения, адекватное восприятие и быстрое реагирование на изменяющиеся условия труда, способность к самостоятельному подходу к производственным ситуациям, толерантность и готовность к демократическому стилю общения, а также другие качества, определяющие конкурентоспособность и востребованность личности. Следовательно, главной задачей современного высшего образования является создание условий для формирования конкурентоспособной личности, готовой самостоятельно, результативно и нравственно решать профессиональные и иные проблемы.

Современная система высшего профессионального образования в настоящее время должна формировать и развивать в совокупности личностные и профессиональные компетентности обучающихся. На наш взгляд, развитие конкурентоспособного специалиста в процессе обучения химии может быть эффективным, если разработаны и реализованы дидактические средства обучения, способствующие развитию конкурентоспособного специалиста. Для решения данной задачи был создан учебно-методический комплекс (УМК) дидактических средств обучения, ориентированный на развитие конкурентоспособного специалиста (бакалавра) в процессе обучения химии студентов технического вуза по специальности 21.05.04 «Горное дело».

При создании УМК были использованы основные положения:

- личностно-ориентированного подхода (М.В. Кларин, И.С. Якиманская, М.А.Холодная, И.Ю. Соколова, Д. Дьюи, А. Маслоу, К. Роджерс);
- деятельностного подхода (П.Я.Гальперин, Н.Ф. Талызина, Д.Б.Эльконин);
- контекстного подхода(А.А. Вербицкий, Ю.Г. Татур, Н.В. Борисова);
- компетентностного подхода (И.А. Зимняя, А.В. Хуторской).

Личностно-ориентированный подход позволяет создать оптимальные условия для развития способностей студентов, максимально учитывая индивидуальные психологические (главным образом когнитивные) особенности личности. Образовательный процесс, проводимый в соответствии со склонностями студентов к будущей профессиональной деятельности, обеспечивает высокую мотивацию к обучению. При этом у обучающихся возникает интерес, обеспечивающий направленность как на усвоение знаний, так и на формирование общекультурных и профессиональных компетенций. Основным принципом личностно-ориентированного подхода в образовательном процессе является признание индивидуальности студента, условия для развития которого создаются благодаря учету его личностных качеств и особенностей. Личностно-ориентированный подход в обучении химии в техническом вузе требует разработки средств, форм и методов организации образовательного процесса с учётом их дифференциации относительно индивидуально-личностных особенностей (и склонностей студентов к разным сферам профессиональной деятельности), уровня их готовности к обучению, способности к самообразованию, склонностей к определённому виду деятельности.

Деятельностный подход ориентирован на овладение способами учебной деятельности, при этом осуществляется анализ развития личности с точки зрения основных компонентов деятельности (потребностей выполнения, внутренних и внешних мотивов, осознанности целей, правильности и необходимости действий, операций, способов коррекции, контроля и анализа результатов деятельности). Основной целью деятельностного подхода является формирование способности студента к активной самостоятельной деятельности, овладению практическими знаниями и умениями. При этом студент является одновременно как объектом педагогического воздействия, так и субъектом образовательного процесса. Использование деятельностного подхода в преподавании химии в техническом вузе позволяет решить следующие задачи:

- обеспечить взаимосвязь преподаваемой дисциплины с профессиональной деятельностью, рассматривая химию как часть общей системы подготовки специалиста (бакалавра);
- в практике проведения занятий по химии учитывать междисциплинарные связи, а также связь фундаментальных научных понятий и законов с практической профессиональной деятельностью;
- мотивировать студентов к обучению посредством объяснения значения изучаемого материала в профессиональной деятельности;
- показывать важность совместных действий, сотрудничества для достижения общей цели.

Деятельностный подход позволяет студентам осваивать содержание дисциплины последовательно и поэтапно, при этом осуществляется максимально полное раскрытие потенциала личности обучающегося, который самостоятельно создаёт ориентировочную основу своих действий при выполнении учебных задач.

Контекстный подход играет системообразующую роль в обучении, позволяя преобразовать учебную деятельность в квазипрофессиональную благодаря созданию обучающей профессионально-ориентированной среды. Контекстный подход позволяет спроектировать процесс обучения химии в техническом вузе с учётом будущей профессиональной деятельности, при этом содержание дисциплины должно варьироваться в зависимости от специальности (направления подготовки). Практическое применение контекстного подхода заключается в использовании профессионально-ориентированного содержания химического образования, а также путём создания индивидуальных и групповых проектов, в которых интегрируется содержание химии и дисциплин профессионального цикла. Это способствует как повышению мотивации к обучению, так и личностной самореализации обучающихся.

Компетентностный подход не только увеличивает практическую направленность образовательного процесса, но и обогащает его личностными и ценностно-смысловыми компонентами, способствуя созданию условий для формирования конкурентоспособности выпускников. Необходимость использования компетентностного подхода обуславливается общими тенденциями российского образования после вхождения нашей страны в Болонский процесс и переориентацией результатов обучения на развитие компетенций обучающихся. Профессионально-ориентированное обучение химии в техническом вузе позволяет успешно формировать ряд общекультурных и профессиональных компетенций, способствуя тем самым развитию личности студента. Усиливая практическую направленность химического образования, компетентностный подход одновременно решает проблему его гуманистической направленности, обогащая его содержание личностной составляющей.

Теоретическую основу работы составили:

– труды по теории и методологии высшего профессионального образования (А.А. Вербицкий, В.А. Сластенин, И.Ю. Соколова и др.);

– работы, раскрывающие теоретические основы и специфику обучения химии (Е.А. Аршанский, О.С. Габриелян, В.В. Еремин, Н.Е. Кузнецова, Г.В. Пичугина, Г.М. Чернобельская, М.А. Шаталов и др.).

Мы считаем, что процесс обучения химии должен быть профессионально- и личностно-ориентированным. Эффективное развитие конкурентоспособного специалиста в процессе профессионально-направленного обучения химии обеспечивается, в первую очередь, мотивированием студентов на изучение химии посредством привлечения к индивидуальной творческой учебно-исследовательской работе с учётом индивидуально-психологических склонностей с целью развития конкурентоспособной личности. Кроме того, анализ учебных планов по специальности 21.05.04 «Горное дело» выявил ряд дисциплин профессионального цикла, успешное усвоение которых невозможно без прочных химических знаний по определённым разделам и темам. В соответствии с этим содержание курса химии было переработано и структурировано. Для достижения поставленной цели – развития конкурентоспособного специалиста (бакалавра) используются следующие средства обучения, основанные на использовании профессионально-ориентированных материалов:

– учебные пособия, методические указания для проведения практических и лабораторных работ, а также для самостоятельной работы студентов;

– раздаточный материал (структурно-логические схемы, таблицы, карточки с заданиями);

– электронные учебные пособия, flash-анимации, видеофильмы и слайд-презентации, размещение дидактических материалов в электронной образовательной среде Moodle;

– компьютер и сетевые информационные системы (локальные компьютерные сети и глобальная сеть Интернет);

– учебно-лабораторное оборудование для выполнения лабораторных работ.

В учебном процессе перечисленные средства обучения выполняют четыре основных функции:

- позволяют увеличить эффективность процесса обучения;
- помогают организовать проведение необходимых практических, самостоятельных и лабораторных работ, обеспечить максимальный учёт индивидуальных особенностей личности студента;
- либо сами являются непосредственным источником информации (учебное пособие, слайд-презентация и т. д.), либо способствуют передаче информации (компьютер, лабораторное оборудование и т. д.);
- способствуют более глубокому проникновению в сущность изучаемых явлений и законов.

Ведущими формами организации процесса обучения являются лекция, практическая работа, лабораторная работа, самостоятельная учебная работа студентов, научно-исследовательская работа студентов. К особенностям их использования можно отнести учёт личностных и интеллектуальных особенностей студентов, их склонностей к определённому виду деятельности, что позволяет обеспечить как развитие личности студента, так и качественную подготовку специалиста (бакалавра) в процессе профессионально-ориентированного обучения химии.

В качестве форм контроля и оценки результатов обучения используются экзамены и зачеты, проводимые при помощи рейтинговой системы оценки. Кроме того, каждый студент создаёт учебный портфолио, демонстрирующий образцы результатов учебной деятельности обучающегося. Портфолио позволяет не только выявить индивидуальные достижения, накопленные знания, умения, а также компетенции и компетентности, но и отслеживать развитие познавательных способностей и уровня саморазвития студента. Завершающим этапом каждого занятия является рефлексивно-аналитический, что способствует систематизации полученных знаний, их осмыслению и анализу, что, в свою очередь, приводит к совершенствованию личности обучающегося.

Процесс профессионально-ориентированного обучения химии, целью которого является развитие личностного потенциала студента, требует применения активных методов обучения, основанных на активном вовлечении обучающихся в учебно-познавательную деятельность. Так, при проведении лекций используются те их разновидности, которые способствуют росту их мыслительной активности: проблемные лекции, лекции-визуализации, лекции с запланированными ошибками, лекции-беседы, лекции-консультации. Практические и лабораторные работы проводятся в форме деловых игр, где каждый студент имеет возможность для реализации личностного вклада. Деловая игра основывается на групповой работе, элементах соревновательности, максимальной занятости студентов в процессе её проведения.

Применение электронной образовательной среды Moodle позволяет с позиций личностно-ориентированного подхода индивидуализировать процесс обучения, сделать его гибким и удобным, не ограничивая студента пространственными и временными рамками. Кроме того, при этом увеличивается доля самостоятельной работы студентов, которая становится активной, деятельностной, что, в свою очередь, способствует развитию личностного потенциала обучающихся.

Литература.

1. Вербицкая, Н. О., Бодряков, В.Ю. Учебный процесс: информация, анализ, управление [Текст]: учеб.пособие / Н. О. Вербицкая, В.Ю. Бодряков. – М.: Высшая школа, 2012. – 157 с.
2. Дьяченко, В. К. Коллективный способ обучения. Дидактика в диалогах [Текст]: учеб.пособие / В.К. Дьяченко. – М.: ИЦ Академия, 2004. – 231 с.
3. Зимняя, И. А. Педагогическая психология [Текст]: учеб.пособие / И. А. Зимняя. – М.: Высшая школа, 2012. – 356 с.
4. Ильина, Т.А. Педагогика [Текст]: учеб.пособие / Т. А. Ильина. – М.: Высшая школа, 2009. – 234 с.
5. Коджаспирова, Г.М., Коджаспиров, А.Ю. Педагогический словарь [Текст]: учеб.пособие / Г.М. Коджаспирова, А.Ю. Коджаспиров. – М.: ИЦ Академия, 2010. – 122 с.
6. Кульневич, С. В., Лакоценина, Т. П. Современный урок [Текст]: учеб.пособие / С. В. Кульневич, Т. П. Лакоценина. – Ростов н/Д.: Дон, 2012. – 254 с.
7. Морева, Н.А. Основы педагогического мастерства [Текст]: учеб.пособие / Н.А. Морева. – М.: ИЦ Академия, 2011. – 331 с.
8. Панина, Т.С. Современные способы активизации обучения [Текст]: учеб.пособие для студ. высш. учеб. заведений / Т.С. Панина, Л.Н. Вавилова; под ред. Т.С. Паниной. – М.: ИЦ Академия, 2010. – 176 с.