

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА В ЛИЧНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА

Г.Ф. Смирнова, Ю.И. Савилова

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, г. Минск,
Республика Беларусь

«Мы можем познать лишь те
вещи, которые сделали сами»
И. Кант

Современное образование направлено на поиск новых эффективных способов обучения, которые сочетали бы в себе традиции и инновации, осуществляли бы переход от знаниевой парадигмы к парадигме развития личности. Новые образовательные стандарты предполагают компетентностный подход к высшему профессиональному образованию. Компетентность – это профессионально-личностные качества человека, характеризующие его способность и стремление реализовать свой потенциал (совокупность прочных знаний, сформированных умений и практического опыта) для успешной деятельности в определенной сфере. Реализация компетентностной модели в инженерно-техническом образовании во многом базируется на интеллектообразующих дисциплинах естественно-научного цикла и, прежде всего, физике, мировоззренческое и предметное содержание которой является безусловной фундаментальной основой как техники, так и всего естествознания. Такой подход вполне созвучен Болонскому процессу – анализ нормативных болонских документов и опыта уровневого образования в Европе показывает, что европейский бакалавриат в инженерном образовании делает акцент не на узкопрофессиональную подготовку (как в специалитете), а на общее высшее образование, обеспечивающее

- формирование универсальных, фундаментальных и актуальных знаний и умений;
- способность к самообучению как основы непрерывного профессионального образования в течение всей активной жизни;
- возможность менять содержание своей профессиональной деятельности.

В соответствии с новыми стандартами студенты технических вузов в процессе изучения дисциплины «Физика должны освоить фундаментальные положения физической теории, уметь самостоятельно приобретать знания в областях физики, перспективных для развития техники и наукоемких технологий, овладеть основными принципами решения научно-технических задач и приобрести множество других умений. Однако решение этих амбициозных задач сопряжено с рядом трудностей, основными из которых являются:

- сокращение количества аудиторного времени на изучение дисциплин естественно-научного цикла, в том числе физики в пользу специальных дисциплин (в новых планах на изучение физики в рамках трехсеместрового курса отводится 476 часов, из которых 204 часа – аудиторная нагрузка; на информационных направлениях подготовки студенты изучают физику один семестр - 198 часов, из которых 84 часа аудиторных);
- снижение уровня среднего образования, приводящее, в частности, к прогрессирующему в последние годы расхождению между уровнем знаний по физике у большинства поступивших в вуз абитуриентов и требованиями современных стандартов.

Очевидно, что в сложившейся ситуации необходимо совершенствовать методы обучения на основе организации самостоятельной учебно-познавательной деятельности студентов с целью создания системы дифференцированного личностно-ориентированного процесса обучения физике студентов технического вуза. Системное внедрение самостоятельной работы отвечает компетентностной модели обучения, так как позволяет

реализовать подготовку выпускников первой ступени (бакалавров) с учетом неоднородности знаний студентов, их способностей и личностной мотивации.

Ключевая особенность личностно-ориентированного обучения – индивидуальная образовательная траектория, которая отражает свободу выбора учащимися уровня усвоения дисциплины, вида заданий (учебных или поисково-исследовательских), темпа их выполнения, формой представления результатов. Выбирая определенную цель учебной деятельности, учащийся осознанно принимает ответственность за свой выбор, в том числе за ожидаемую оценку. За усвоение базового минимума содержания дисциплины (знание основных законов и формул, умение производить простейшие расчеты и выполнение лабораторных работ согласно методическим указаниям) учащийся должен получать невысокую оценку (не более 6). Дополнительные баллы студент может получить за творческий подход к учебной деятельности и за практическое применение полученных знаний (что является необходимым условием компетентностного профессионального образования).

На кафедре физики разработан широкий спектр заданий учебно-исследовательского характера, в том числе контекстные задания, в которых в модельной форме отражается сущность процессов, происходящих как в научно-производственной так и в социальной сферах. Содержащаяся в них информация через контекст будущей профессиональной деятельности или жизненного опыта из абстрактной превращается в лично значимую, так как обучающийся понимает ценность приобретенных знаний. И, хотя большинство студентов предпочитает базовый уровень, определенный контингент вовлечен в продуктивный процесс получения и применения знаний: участвуют в олимпиаде, в работе СНТО на кафедре, откликаются на современные технологии обучения, например, структурирование изучаемого материала в форме интеллектуальных карт (карт памяти), составление которых развивает культуру мышления, или обучение кейс-методом, ориентированным на выполнение ситуационных заданий творческой группой студентов, которые изучают проблему, предлагают возможные варианты решения и выбирают лучший из них.

Таким образом, личностно-ориентированное обучение помогает выпускнику первой ступени обучения осознанно выбрать свой профессиональный маршрут: на работу (возможно в другой профессиональной области), в систему дополнительного образования или в магистратуру для занятия наукой.