

ОПЫТ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО УСКОРЕННОЙ ФОРМЕ ОБУЧЕНИЯ НА КАФЕДРЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Ларин А.М.

Донецкий национальный технический университет

Розглянутий досвід підготовки студентів за заочною прискореною формою навчання з напрямку «Електротехніка». Виносяться на обговорення питання формування додаткових вимог до контингенту студентів, а також до викладачів і методів навчання. Пропонуються деякі принципи і методи відбору, методи навчання і вимоги до навчальних планів і програм.

Требование повышения качества обучения в Украине, необходимость интеграции в мировую систему образования с одной стороны и усиление роли самостоятельной деятельности студентов с другой предъявляет большие требования к педагогике. До сих пор в различных педагогических системах, в том числе и в высшей школе, применяются устаревшие методы и формы обучения. Хотя они и проверены временем, но уже недостаточны для решения вопросов активизации и индивидуализации процесса обучения, повышения самостоятельности обучающихся, представления обучаемым действенных знаний и развития на их основе умений.

В настоящее время большинство вузов Украины и стран СНГ ведут подготовку и переподготовку специалистов по ускоренным программам обучения. В Донецком национальном техническом университете (ДонНТУ) по специальности «Электрические системы и сети» ведется подготовка специалистов по ускоренным программам для студентов заочной формы обучения с 1994 года. Набор абитуриентов осуществляется из числа лиц, имеющих среднее специальное техническое образование по специальности «Техник-электрик». Обучение по ускоренной форме обучения осуществляется полностью на платной основе. Несмотря на нашу финансовую заинтересованность в данном виде обучения, все чаще возникает необходимость квалифицированного отбора студентов. Существует множество объективных и субъективных факторов, влияющих на процесс обучения – физический, моральный и материальный. Для организации подготовки специалистов на более качественном уровне необходимо сформулировать дополнительные требования не только к контингенту обучаемых по данной специальности, но и к преподавателям и методам обучения. Из анализа сложившейся ситуации были разработаны принципы и методы отбора, методы обучения и требования к специалисту.

Отбор обучаемых должен производиться независимой экспертной комиссией, которая разрабатывает систему методов и критериев оценки, которые будут учитывать не только интересы обучающей организации, но также интересы и права обучаемого, и в какой-то степени заказчика

(будущего или настоящего работодателя). Сам процесс отбора должен быть оперативным и объективным. В процессе производимого отбора обучаемый должен быть заинтересован в том, чтобы показать себя с наилучшей стороны, как по уровню общеобразовательных знаний, так и с точки зрения профессиональной пригодности. В настоящее время нельзя с полной уверенностью сказать, что существующая методика идеальна. Качество отбора в какой-то мере зависит от субъективных факторов: состав экспертной комиссии, выбираемых методов и моделей оценки. Более качественный отбор можно произвести только лишь за счет увеличения времени отбора и, возможно, даже корректировки требований к отбору в самом процессе отбора. Необходимо произвести методическую и организационную подготовку отбора, что включает в себя разработку тестов, тренажеров и аттестационных систем, разъяснительных мероприятий. Весь процесс отбора должен позволить абитуриенту реально оценить свои возможности, преимущества и недостатки, и быть корректным, чтобы не нанести психологической травмы и не понизить его самооценку. Процесс отбора должен быть направлен на определение базового уровня знаний по общеобразовательным дисциплинам и изученным специальным дисциплинам. Поскольку абитуриент уже прошел курс обучения и, в большинстве случаев работает по специальности аналогичного профиля, то необходимо учесть и то, в какой степени он на данный момент состоялся как специалист, оценить его потенциал. Поэтому в составы экспертных комиссий необходимо включать представителей кафедры, которая будет осуществлять дальнейшее обучение.

После проведенного отбора и анализа отобранного контингента обучаемых, необходимо определить общие требования к специалистам и методам обучения. В условиях современного рынка возрастают требования к подготовке специалистов и поэтому у них необходимо сформировать не только базу знаний и совокупность навыков, но и умение творческого их использования. Уметь не только выполнять работу, но и уметь самостоятельно сформулировать задачу, провести преобразование производственного процесса, как технологического, так и административного. Он должен уметь адаптироваться в условиях современной рыночной экономики, уметь перестраиваться психологически и профессионально при изменении ситуации, уметь самостоятельно принимать решения и творчески подходить к решению поставленных задач. Как специалист он должен самосовершенствоваться на профессиональном и личностном уровнях. Заказчик желает получить активную, творческую личность, умеющую генерировать новые идеи. Именно такие специалисты требуются сейчас и будут требоваться в дальнейшем. Требования к специалисту сейчас намного выше, чем стандарты высшего образования. Чтобы сформировать данного специалиста, необходимо изменять подходы и методы обучения.

Поскольку данные формы обучения используются для уже в какой-то мере сформированного специалиста, то его дальнейшая подготовка и

переподготовка является в большей степени целевой. Он владеет навыками работы в определенной сфере. Заказчик заинтересован в подготовке специалиста определенного уровня, с конкретными знаниями и навыками, и вполне естественно, что заказчик сам формирует перечень необходимых для изучения дисциплин, курсов специальных дисциплин с указанием какие дисциплины необходимо изучать более углубленно. В этой связи вызывает сомнение существующий подход к формированию перечня дисциплин учебного плана для студентов заочной ускоренной (они уже изучили ряд дисциплин в техникуме) формы подготовки абсолютно идентичный программе обучения на основе аттестата о среднем образовании.

Подготовка специалистов нового уровня в условиях ускоренного процесса обучения требует разработки новых методов обучения в сочетании с современными информационными и компьютерными технологиями. Это дает огромные возможности для создания новых методик обучения и их внедрение в учебный процесс.

Конечной целью любого обучения является формирование у человека способов действия, а образ действия реализуется в практической деятельности через умения. Знания – это всего лишь средство для формирования умений. Сам механизм формирования умений – оперирование существующими знаниями.

Знания как средство формирования умений призваны сформировать различные умения: базовые, предметные, межпредметные, методологические. Ускоренное обучение в вузе должно в первую очередь формировать предметные и межпредметные умения, которые являются основой подготовки специалиста. На формирование методологических умений следует также обратить особое внимание потому, что они формируют способы и методы самоорганизации и самообразования.

Возможность структурирования знаний позволяет установить структуру учебного материала и определить, какое место в ней занимает в ней существующие и полученные знания. Когда студент сможет самостоятельно определять это, тогда он сможет самостоятельно анализировать свой уровень подготовки и сможет установить межпредметные связи. Весь курс обучения базируется на том, что бы установить межпредметные связи и связать воедино знания по различным дисциплинам, и на базе этих комплексных знаний сформировать новые умения. Наиболее рационально в данном случае использовать метод проблемного обучения в сочетании с современными технологиями, основанными на модульном обучении.

Сущность модульного обучения состоит в том, что обучающийся более самостоятельно или полностью самостоятельно может работать с предложенной ему индивидуальной программой, включающей в себя целевую программу действий, банк информации и методическое руководство по достижению поставленных дидактических целей. При этом функции преподавателя могут варьироваться от информационно-

контролирующих до консультативно-координирующих. Принцип модульности обеспечивается следующими педагогическими правилами:

- учебный материал следует конструировать так, чтобы он в виде модульной программы обеспечивал достижение каждым обучающимся поставленных перед ним дидактических целей;
- учебный материал, охватываемый модулем, должен быть настолько законченным блоком, чтобы существовала возможность конструирования единого содержания обучения, соответствующего комплексной дидактической цели, из отдельных модулей;
- в соответствии с учебным материалом следует интегрировать различные виды и формы обучения, подчиненные достижению намеченной цели.

При таком подходе большая нагрузка приходится на преподавателей. Преподавателю необходимо не только структурировать учебные материалы и найти общность связей между предметами, но и разработать индивидуальный подход для реализации персонального обучения. Необходимо не просто дать сумму знаний, а научить учиться, самостоятельно формировать инструмент для приобретения навыков и умений. Показать практическое применение сформированных умений и полученных знаний, решение одной и той же задачи различными методами с использованием различных точек зрения и программных продуктов. Периодически моделируя обстановку нехватки знаний для решения поставленной задачи, мы стимулируем студента на дальнейшее развитие и формируем стремление к самосовершенствованию и расширению своего кругозора как специалиста.

С другой стороны, возникает сложная ситуация, так как существует кадровая проблема, нет материальной заинтересованности преподавателей в проведении столь сложной и требующей больших моральных и физических затрат работы. В данном случае необходимо средства, перечисляемые студентами за обучение, в первую очередь направлять на улучшение лабораторной базы кафедры электрических систем, разработку методического обеспечения и внедрения дистанционного обучения. С другой стороны требуется перестройка психологии самого преподавателя и изменения методов работы. Столь творческий и индивидуальный подход к обучению требует полной самоотдачи от преподавателя, который должен

осознавать, что чем выше квалификация выпускаемого специалиста, тем больше престиж данного учебного заведения. В условиях рыночной экономики, если подготовленный нами специалист не будет соответствовать требованиям заказчика, то в следующий раз заказчик обратится к нашему конкуренту.

В заключение отметим, что некоторые выпускники ускоренной заочной формы обучения ДонНТУ по специальности «Электрические системы и сети» в настоящее время занимают высокие руководящие должности: генеральный директор «Облэнерго» и главный инженер предприятия электрических сетей.