

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И КОМПЕТЕНТНОСТНАЯ МОДЕЛЬ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

*Т.Н. Андрюхина*¹

Самарский государственный технический университет,
4430100, Самара, ул. Молодогвардейская, 244

E-mail: tat9168@yandex.ru

В статье представлен анализ функций и видов самостоятельной деятельности при подготовке специалистов автомобильного транспорта. Выполнен анализ компетентностной модели подготовки специалистов. Автором рассматриваются особенности и содержание учебных пособий управляющего типа, используемых при подготовке будущих инженеров автомобильного транспорта.

Ключевые слова: компетентностная модель, компетентность, самостоятельная деятельность.

Общие перемены в обществе и вызванные ими следствия, стремительное изменение производственных отношений, скоротечность и неопределенность всех социально-экономических процессов порождают проблемы в сфере высшего профессионального образования. Трансформация производительной деятельности, изменение природы организаций, функционирующих в информационном обществе в условиях глобализации, приводят к изменению места специалиста в производственной деятельности, его функций, ролей, требуемого качества подготовки и его компетентности. Актуальной проблемой, стоящей сегодня перед вузами, является проблема изменения требований к качеству подготовки специалистов автомобильного транспорта (АТ). Это обуславливает необходимость в проектировании компетентностной модели и на ее основе компетентностной технологии подготовки специалистов АТ [1-3]. Внедрение в учебный процесс компетентностной технологии, в свою очередь, потребует повышения роли самостоятельной работы обучающихся.

Современная тенденция перехода ряда стран к компетентностному подходу в оценке и подготовке специалистов усиливает рост требований к специалисту. Понятие «профессиональность» все чаще подменяется понятием «компетентность». Под компетентностью мы понимаем владение, обладание человеком компетенцией, которая включает его личностное отношение к ней и предмету деятельности. Понятие «компетенция» автор понимает как готовность и/или способность целесообразного применения совокупности знаний, умений, навыков и способов деятельности, которые необходимы для качественного и продуктивного их использования. Профессиональные компетенции – готовность и/или способность специалиста целесообразно применять совокупность знаний, умений, навыков, способов деятельности, необходимых для профессиональной сферы, где одними из наиболее значимых факторов являются самооценка результатов деятельности, предвидение, устранение ошибок.

Очевидно, что система научных знаний сегодня не может предложить образованию готовую дисциплинарную структуру образовательных программ, адекватную компетентностному подходу подготовки конкурентоспособных специалистов АТ. В этом случае у образовательных учреждений есть выбор: продолжать транслировать старые образцы обучения, основанные на знаниевой парадигме, либо использовать

¹ Татьяна Николаевна Андрюхина (к.п.н.), ст. преподаватель, каф. инструментальных систем и сервиса автомобилей.

компетентностный подход. Однако по мере развития общества поле альтернативы компетентностному подходу все больше сокращается.

Важным отличительным моментом при переходе высшего профессионального образования от знаниевой к компетентностной модели подготовки специалистов является направление подготовки. Так, в соответствии с знаниевой моделью подготовки специалистов будущие инженеры ориентируются на заучивание как можно большего количества знаний, умений, навыков и качеств «про запас», без конкретной связи с практической деятельностью. Согласно же компетентностной модели подготовки специалистов приобретение обучающимися совокупности профессиональных компетенций, соответствующих сфере их будущей профессиональной деятельности, становится на первый план. При этом целесообразным оказывается отказ от строгого распределения фонда учебного времени между аудиторными часами и часами самостоятельной работы, что позволит более эффективно использовать учебное время с учетом образовательной программы подготовки будущих специалистов и специфики их профессиональной деятельности. Образовательная программа подготовки на современном этапе развития общества, рынка труда должна быть направлена на подготовку компетентного специалиста. Поэтому для обеспечения наиболее эффективного формирования профессиональных компетенций у обучающихся необходимы новые подходы в организации процесса обучения в высшей школе, модернизация и совершенствование программ подготовки.

С опорой на известные научные разработки по построению моделей специалиста, на результаты анализа существующих моделей и компонентов, определяющих структуру этих моделей, автором построена компетентностная модель подготовки специалистов АТ [1]. Одним из компонентов компетентностной модели подготовки специалистов АТ является информационно-дидактическая база формирования профессиональных компетенций, которая находит реализацию не только в таких формах учебно-профессиональной деятельности, как лекции, семинары, практические и лабораторные занятия, но и в ходе выполнения обучающимися самостоятельной работы.

Самостоятельная деятельность будущих инженеров АТ приводит к получению, упорядочению и углублению знаний, умений, профессиональных компетенций, а также выполняет следующие функции: развивающую, информационно-обучающую, ориентирующую, стимулирующую, воспитывающую, исследовательскую [4].

Развивающая функция самостоятельной деятельности обучающихся заключается в повышении культуры умственного труда, приобщении к видам деятельности, свойственным для сферы автомобильного транспорта.

Поскольку учебная деятельность, не подкрепленная самостоятельной работой на аудиторных занятиях, практикумах, лабораторных работах, во время учебно-производственных практик становится малорезультативной, самостоятельная работа обучающихся призвана выполнять также информационно-обучающую функцию.

Ориентирующая и стимулирующая функции самостоятельной деятельности придают процессу подготовки будущих специалистов АТ профессиональное ускорение, которое выражается в том, что в ходе самостоятельной работы у обучающихся не только развиваются интеллектуальные способности, но и формируются профессиональные умения видеть перспективы развития АТ.

Воспитывающая функция тоже находит проявление в самостоятельной деятельности обучающихся по автомобильным специальностям, поскольку личность конкурентоспособного, компетентного специалиста, его профессиональные качества развиваются, формируются, корректируются в процессе выполнения конкретных видов заданий для самостоятельной работы.

Исследовательская функция самостоятельной деятельности выводит будущих специалистов АТ на новый уровень профессионально-творческого мышления, т.к. связана с решением творческих и исследовательских задач с заранее неизвестным решением. В отличие от практикума, служащего для иллюстрации тех или иных законов, исследовательская деятельность предполагает наличие следующих основных этапов, характерных для исследования в научной сфере: постановку проблемы, изучение теории, посвященной данной проблематике, подбор методик исследования и практическое овладение ими, сбор собственного материала, его анализ и обобщение, научный комментарий, собственные выводы.

Виды заданий для аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы будущих инженеров АТ, их содержание и характер могут иметь вариативный и дифференциальный характер, учитывать специфику автомобильных специальностей, изучаемых дисциплин, индивидуальные особенности обучающихся.

В рамках компетентностной технологии подготовки инженеров АТ для внеаудиторной самостоятельной работы видами заданий могут быть:

1) для формирования умений:

- решение задач и упражнений по образцу;
- решение вариативных задач и упражнений;
- выполнение схем и чертежей;
- выполнение расчетно-графических работ;
- выпуск газеты, телепередачи, организация выставки, конференции;
- создание проспектов, проектов, моделей;
- составление памяток, рекомендаций, советов, кодексов;

2) для формирования компетенций:

- написание эссе, писем-размышлений, сочинений;
- подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции;
- подготовка рефератов, докладов;
- решение ситуационных профессиональных (производственных) задач;
- подготовка к деловым играм;
- участие в научных и практических конференциях;
- проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности, экспериментальная работа, участие в научно-исследовательских работах;
- рефлексивный системный анализ профессиональных умений с использованием аудио-, видеотехники и компьютерных программ;
- подготовка курсовых и дипломных работ.

Аудиторная (контролируемая) самостоятельная работа выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданиям. Под контролируемой самостоятельной работой обучающихся понимается, наряду с лекциями и практическими занятиями, такой вид деятельности, в ходе которой обучающийся, руководствуясь методическими указаниями преподавателя, приобретает и совершенствует знания, умения и навыки, накапливает опыт практической деятельности.

Эффективным подходом к модернизации базы формирования профессиональных компетенций будущих инженеров АТ является введение в практику высшей школы принципов модульности. При этом модули дисциплин подготовки обучающихся должны строиться таким образом, чтобы их содержание одновременно отражало особенности будущего вида профессиональной деятельности, а также способствовало формированию профессиональных компетенций. Используя информационные модули, обучающийся может самостоятельно организовать усвоение нового материала, а модульная программа обеспечит возможность самостоятельного усвоения знаний обучающимися определенного уровня.

Для повышения качества подготовки специалистов следует более активно осуществлять управление процессом получения и усвоения знаний наряду с сообщением определенных информационных модулей, особенно при организации самостоятельной работы

обучающихся. Определенный вклад в решение этой задачи должна внести более тщательная разработка и внедрение в процесс обучения современных, научно обоснованных учебных и методических пособий, которые по использованным в них способам представления знаний отходят от традиционного исполнения, характерного для большинства учебной литературы.

Важно отметить, что учебные пособия в концепции компетентностного подхода к подготовке специалистов должны выполнять не только информационную, но и организационно-контролирующую и управляющую функции. Управляющая функция учебного пособия проявляется в рубрикации, в текстовом выделении основных положений учебного материала, в наличии структурно-логических схем, выявляющих взаимосвязь учебных материалов, в обобщающих выводах. Организационно-контролирующая функция учебного пособия проявляется при переходе к активным формам обучения, способствующим развитию у обучающихся навыков самостоятельной работы.

Постановка будущих инженеров перед необходимостью выбора и принятия решения может быть реализована с помощью учебных пособий управляющего типа, в которых создаются условия для самоконтроля и самокоррекции в процессе самостоятельного изучения программного материала. Такого рода пособие, как правило, состоит из трех частей. Первая включает информационный текст, составленный на основании программы учебной дисциплины, изучая которую, обучающийся получает возможность определить объем необходимого для усвоения материала. Осуществление самоконтроля начинается со второй части пособия, содержащей вопросы к информационному тексту и выборочные ответы к ним, которые должны быть подвергнуты анализу. Перед вопросом приводится порция информации, которая концентрирует внимание на определенной части ранее изученного материала и из которой последовательно вытекает поставленный вопрос. Работа со второй частью не предполагает усвоения новых знаний, но позволяет обучающемуся корректировать ранее полученные знания (на лекциях, практических занятиях и т.п.), сопоставляя с теми, которыми он овладел в ходе изучения информационного текста, представленного в первой части. Выбрав и проанализировав ответ, будущий инженер обращается за подтверждением к третьей части пособия – консультациям-комментариям к предложенным ответам на поставленные в предыдущей части вопросы. Консультации построены так, что в случае подтверждения достоверности ответа они развивают далее предложенную мысль, в случае же ошибочности его помогают найти верный путь и определить неточность. Самоконтроль с помощью консультаций дает возможность осмыслить ошибку и самостоятельно ее устранить.

Следует подчеркнуть, что указанные программированные материалы не исполняют роль теста для контроля знаний, так как предназначены для активизации познавательного процесса. Принимая решения и отбрасывая неверные ответы, обучающиеся встречаются с необходимостью не просто усваивать информацию, а анализировать ее, исключая несущественное, делать выводы и таким образом подходить к верному ответу на поставленный вопрос. При этом происходит включение обучающегося в активный познавательный процесс, сопровождающийся формированием приемов самостоятельной умственной деятельности.

Учебные пособия управляющего включаются также в общий учебный процесс подготовки будущих инженеров АТ, определяя различные формы самостоятельной работы. Так, для повышения уровня самостоятельной работы будущих инженеров автомобильных специальностей на кафедре «Инструментальные системы и сервис автомобилей» СамГТУ разработано и внедрено в учебный процесс электронное учебное пособие «Методика овладения профессиональными компетенциями специалистов автомобильного транспорта в процессе сборки и разборки автомобильного двигателя» по дисциплине «Конструкция, ремонт и потребительские свойства автомобилей». Пособие состоит из трех частей, содержание которых отвечает рассмотренной выше структуре учебных пособий управляющего типа. В учебном пособии «Методика овладения профессиональными компетенциями специалистов

автомобильного транспорта в процессе сборки и разборки автомобильного двигателя» также представлен презентационный материал по технологии сборки и разборки двигателя. Пособие используется обучающимися на лабораторных занятиях под руководством преподавателя, а также в самостоятельной работе для выполнения курсовой работы по дисциплине, написания дипломного проекта.

Важным звеном построения компетентностной модели подготовки будущих инженеров АТ является процесс проектирования и реализации педагогической технологии формирования профессиональных компетенций. При этом педагогическая технология должна предусматривать формирование профессиональных компетенций, включать набор методов и средств освоения теоретических знаний, проектную и самостоятельную деятельность, а также приобретение обучающимися навыков решения задач автомобильной отрасли, освоение навыков профессиональной деятельности.

Таким образом, реализация компетентностного подхода в высшей профессиональной школе невозможна без повышения роли самостоятельной деятельности обучающихся. Разработанная компетентностная модель подготовки специалистов АТ дает потенциал для проектирования компетентностно-модульной технологии формирования профессиональных компетенций будущих специалистов АТ как очной, так и заочной форм обучения, при этом для последней самостоятельная работа является ведущей формой учебной деятельности.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. *Андрюхина Т.Н.* Проектирование и реализация компетентностной модели профессиональной подготовки специалистов автомобильного транспорта // Вестник Самар. гос. техн. ун-та. Сер. Психолого-педагогические науки. – Вып. 1(9). – Самара: Изд-во СамГТУ, 2008.
2. *Андрюхина Т.Н., Михелькевич В.Н.* Методика проектирования базовых профессиональных компетенций специалистов автомобильного транспорта // Строит. Академия. – Самара, 2008.
3. *Болотов В.А., Сериков В.В.* Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе // Педагогика. – 2003. – №10.
4. *Морева Н.А.* Технологии профессионального образования / Н.А. Морева. – М.: Академия, 2005. – 428 с.

Поступила в редакцию 12/II/2010;
в окончательном варианте - 15/III/2010.

UDC: 378.662

THE INDEPENDENT ACTIVITY AND COMPETENCES MODEL IN PREPARATION OF EXPERTS FOR MOTOR TRANSPORT

T.N. Andryukhina

Samara State Technical University
244 Molodogvardeiskaya str., Samara, 443100
E-mail: tat9168@yandex.ru

In article are presented the analysis of functions and of kinds of independent activity in preparation of experts for motor transport. The author has designed and analyses competences model for preparation of experts. The author has considered features of manuals of operating type for future engineers of motor transport.

Key words: competence model, competence, self-activity.

Original article submitted 12/II/2010;
revision submitted - 15/III/2010.

Tatiana N. Andryukhina
(PhD), Senior Lecturer, Dept. Instrumentation Systems and Service Vehicles.