

Быстрова И.Н.

КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ В ВУЗЕ

Ключевые слова: компетентность^ подход в образовании, профессиональная компетентность будущих инженеров, качество образования.

© Быстрова И.Н., 2012

Важнейшим фактором социальноэкономического развития в современном мире считается качество образования и качество интеллектуальных ресурсов страны. Достижение качества образования, адекватного новым социокультурным условиям общества, выдвигается в виде ведущего приоритета социальной политики государства, стратегии преобразований. Решение этой задачи в вузе напрямую связывается с реализацией компетентностного подхода в образовании, с формированием у будущих специалистов профессиональных компетенций [1].

Компетентность специалиста с высшим образованием определяется через «проявленные им на практике стремление и способность (готовность) реализовать свой потенциал (знания, умения, опыт, личностные качества и др.) для успешной творческой (продуктивной) деятельности в профессиональной и социальной сфере, осознавая ее социальную значимость и личную ответственность за результаты этой деятельности, необходимость ее постоянного совершенствования» [3, с. 9].

Реализации компетентностного подхода в настоящее время во многом определяется разработкой новых государственных образовательных стандартов. В связи с этим в вузах проводится работа по инструментализации содержания и технологий подготовки специалистов в соответствии со стандартами и с выделением системы компетенций.

Представим опыт реализации компетентностного подхода в образовании в Южно-Российском государственном университете экономики и сервиса. Направление подготовки: 190600 «Эксплуатация

транспортно-технологических машин и комплексов». Профили подготовки - «Автомобили и автомобильное хозяйство», «Автосервис».

Выделим профессиональную компетенцию ПК-3 - «умеет разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов».

Компетенция ПК-3 относится к группе профессиональных специальных компетенций расчетно-проектной деятельности. Студенту, выбравшему профиль 1 «Автомобили и автомобильное хозяйство», обладание данной компетенцией, сформированной на высоком уровне, в совокупности с другими компетенциями позволяет осуществлять профессиональную деятельность, характерную для повышенного уровня подготовки. Студентом, выбравшим профиль 2 «Автосервис», данная компетенция должна быть освоена на среднем уровне, соответствующем базовой подготовке выпускника. Структуру данной компетенции мы представляем следующим образом.

I. Владеет знаниями (З):

После освоения порогового уровня компетенции:

1. Знает цели и задачи технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов.

2. Знает виды, формы методических материалов по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов.

3. Знает о содержании, структуре технической документации по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов.

4. Способен самостоятельно находить информацию о предложениях и мероприятиях по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов.

После освоения среднего уровня компетенции:

5. Знает, как организовать технологические процессы эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов.

6. Способен составлять техническую документацию по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и технологических машин различного назначения, требования охраны труда и производственной безопасности, пожарной безопасности, связанные с решением конкретных задач по разработке и осуществлению мероприятий по эксплуатации и ремонту транспортных и технологических машин различного назначения.

После освоения высокого уровня компетенции:

7. Знает номенклатуру технической документации, методических материалов и спектр возможных вариантов мероприятий по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов.

8. Знает способы и методы разработки технической документации, методических материалов и мероприятий по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов.

II. Обладает умениями (У.):

После освоения среднего уровня компетенции:

1. Применять один из способов организации технологического процесса эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов.

2. Разрабатывать техническую документацию и методические материалы по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов.

3. Разрабатывать предложения и мероприятия по осуществлению ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов.

После освоения высокого уровня компетенции:

4. Применять современные способы организации технологического процесса эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и технологических машин различного назначения, их агрегатов,

систем и элементов.

5. Разрабатывать нетиповые предложения и осуществлять мероприятия по осуществлению нетиповых технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортнотехнологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов.

III. Владеет методиками, способами, приемами расчета, техническими, технологическими, исследовательскими средствами (В):

После освоения среднего уровня компетенции:

1. Методами составления технической документации, методических материалов по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортнотехнологических машин с использованием современного технологического оборудования предприятий автомобильного транспорта и автосервиса.

2. Современными технологиями эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов.

После освоения высокого уровня компетенции:

3. Методами составления технической документации, методических материалов по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортнотехнологических машин в условиях неполной определенности.

4. Методами разработки и применения новых технологий эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортнотехнологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов с использованием современного оборудования.

5. Методами и средствами владения современными информационными технологиями.

IV. Имеет навыки (Н.):

После освоения среднего уровня компетенции:

1. Применения технической документации, предложений и мероприятий по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин с использованием методов их совершенствования на предприятиях автомобильного транспорта и автосервиса, на основе знаний и умений среднего уровня.

После освоения высокого уровня компетенции:

2. Применения эффективных технологий эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов с использованием методов их совершенствования на предприятиях автомобильного транспорта и автосервиса.

Окончание табл.

Код компонента	Название учебной дисциплины, раздела ООП	Время формирования компетенции	
		Курс	Семестр
	Техническая эксплуатация автомобильного парка на предприятиях автотранспорта	III	5
У1-У8	Системы, технологии и организация автосервисных услуг	III	5
	Типаж и эксплуатация технологического оборудования	IV	7
	Диагностика технического состояния легковых автомобилей	IV	7
	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей	IV	7
	Техническая эксплуатация автомобильного парка на предприятиях автотранспорта	III	5
	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта двигателей и трансмиссий автомобилей	III	6
	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта систем автомобилей, обеспечивающих безопасность движения	IV	7
	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта несущих систем автомобилей	IV	8
В1, В3, В5	Системы, технологии и организация автосервисных услуг	III	5
	Типаж и эксплуатация технологического оборудования	IV	7
	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей	IV	7
В2, В4	Системы, технологии и организация автосервисных услуг	III	5
	Типаж и эксплуатация технологического оборудования	IV	7
	Диагностика технического состояния легковых автомобилей	IV	7
	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей	IV	7
	Основы теории надежности и диагностики технических объектов	II	3
	Информационные технологии на транспорте	IV	7
Н1	Дипломное проектирование - Государственная аттестация	IV	8
Н2	Дипломное проектирование - Государственная аттестация	IV	8

Разделы учебных дисциплин, формирующих компетенцию, представлены в таблице.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВПО 190600 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

В процессе освоения данной компетенции мы широко использовали ситуации имитационного моделирования, когда студентами осуществлялась имитация реальной профессиональной деятельности с выполнением функций специалистов на различных рабочих местах в ходе практических занятий [2].

Одной из форм использования компетентностного подхода в подготовке будущих инженеров выступает имитационное моделирование, что предполагает отработку определенных специализированных навыков и умений по работе с различными техническими средствами и устройствами. В этом случае имитируется ситуация, обстановка профессиональной деятельности, а в качестве «модели» выступает само техническое средство (тренажеры, работа с приборами и т.д.). Профессиональный контекст здесь воссоздается как с помощью предмета деятельности (реального технического средства), так и путем имитации условий его применения.

В процессе обучения нами широко используется интерактивная технология и выполняются определенные требования: учебный процесс организуется

Разделы учебных дисциплин, формирующих компетенцию

Код компонента	Название учебной дисциплины, раздела ООП	Время формирования компетенции	
		Курс	Семестр
31-38	Системы, технологии и организация автосервисных услуг	III	6
	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей	III	5
	Техническая эксплуатация автомобильного парка на предприятиях автотранспорта	III	5
	Начертательная геометрия и инженерная графика	I-II	1
39	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей	IV	7
310	Типаж и конструкция автомобиля	IV	7
	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей	III	5
	Техническая эксплуатация автомобильного парка на предприятиях автотранспорта	III	5
311-312	Системы, технологии и организация автосервисных услуг	III	6
	Техническая эксплуатация автомобильного парка на предприятиях автотранспорта	III	5
313-318	Системы, технологии и организация автосервисных услуг	IV	7
	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей	IV	7
	Техническая эксплуатация автомобильного парка на предприятиях автотранспорта	III	5
	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта двигателей и трансмиссий автомобилей	III	6
	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта систем автомобилей, обеспечивающих безопасность движения	IV	7
	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта несущих систем автомобилей	IV	8
319	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей	IV	7
	Безопасность жизнедеятельности	IV	7
	Безопасность труда и пожарная безопасность на предприятиях автомобильного транспорта	IV	7
320-321	Системы, технологии и организация автосервисных услуг	III	6

путем включения в деятельность всех студентов группы, в ходе работы идет обмен знаниями, идеями, способами деятельности; каждый вносит свой особый индивидуальный вклад, реализуются принципы взаимодействия, активности обучаемых, обязательной обратной связи. Особо подчеркнем, что здесь каждый студент имеет возможность для самоутверждения и саморазвития, раскрывается его личностный потенциал; каждый может продиагностировать свои собственные возможности в отдельности и в совместной деятельности с другими участниками. Студенты становятся не только творцами профессиональных ситуаций, но и «создателями» собственной личности.

В числе педагогических условий эффективности компетентного подхода в техническом вузе мы выделяем следующие:

- направленность обучения на развитие профессиональной компетентности будущих специалистов;
- развитие мотивации студентов к освоению профессиональных компетенций путем выявления связей между конкретным знанием и его применением на практических занятиях;
- наполнение имитационных ситуаций профессионально ориентированным содержанием, требующим от студентов его самостоятельного и творческого применения;
- обеспечение активной позиции студентов в имитируемой ролевой деятельности;
- актуализация потребности в профессиональном и личностном самоопределении, самореализации, рефлексии, самооценке, самоконтроле;
- ролевая имитация студентами реальной профессиональной деятельности с выполнением функций специалистов на различных рабочих местах в ходе практических занятий;
- ориентация на личностный потенциал студентов при использовании интерактивных технологий обучения;
- организация творческой работы студентов, установка на формирование готовности будущих инженеров к инновационной многофункциональной деятельности;
- организация оценочно-рефлексивных моментов в процессе решения проблем;
- творческое взаимодействие преподавателей и студентов;
- повышение профессионализма преподавателей в условиях реализации компетентного подхода в образовании;
- материально-техническое обеспечение деятельности студентов и преподавателей.

Анализ изменений в уровне готовности студентов к профессиональноличностному становлению в условиях реализации компетентного подхода показал, что они были связаны прежде всего с улучшением качественных показателей в освоении специальных знаний; с формированием профессиональных умений, изменением ценностей и мотивации образования в вузе, что определяет качество их подготовки.

Литература

1. Байденко В.И. Компетентный подход к проектированию государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (методологические и методические вопросы). М., 2005.
2. Быстрова И.Н. Имитационное моделирование как технология повышения качества подготовки специалистов в современных условиях // Гуманитарные и социально-экономические науки. Спецвып. Педагогика. Ростов н/Д, 2006. № 6.
3. Татур Ю.Г. Компетентность в структуре модели качества подготовки специалиста // Высшее образование сегодня. 2004. № 3.