

ПОВЫШЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СУДОВЫХ ЭЛЕКТРОМЕХАНИКОВ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ МАНИЛЬСКИХ ПОПРАВК 2010 ГОДА

В статье раскрываются вопросы повышения профессиональной компетентности судовых электромехаников в соответствии с требованиями Манильских поправок 2010 года; проанализированы теоретические основы, этапы и показатели профессиональной компетентности будущих судовых электромехаников.

Ключевые слова: компетентность, компетенция, профессиональная компетентность, судовые электромеханики.

Актуальность исследования определяется тем, что в настоящее время система высшего образования России находится в режиме реформирования. Ключевая особенность современного отечественного высшего образования – предполагаемые изменения должны затронуть не столько внешнюю, процессуальную сторону профессиональной подготовки выпускников вуза, но и фундаментальные, базовые основания высшего профессионального образования как социального института. Высшее профессиональное образование в России осуществляет переход на Федеральные государственные образовательные стандарты высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) третьего поколения, которые предусматривают переориентацию при оценке результата образования с понятий "знания", "умения", "навыки" (ЗУН) на понятия "компетенция", "компетентность" обучающихся, то есть делается ставка на компетентностный подход в ВПО.

Это в первую очередь касается подготовки плавсостава, в том числе и судовых электромехаников и обусловлено тем, что в июне 2010 года в Маниле по приглашению Правительства Филиппин и под эгидой Международной морской организации (ИМО) прошла Дипломатическая конференция Сторон Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты (ПДНВ-78). В ходе конференции были приняты поправки к ПДНВ-78 и Кодексу по подготовке и дипломированию моряков и несению вахты. Фактически был принят текст Конвенции ПДНВ и Кодекса ПДНВ в новой редакции с поправками и подписан Заключительный акт Конференции, одобряющий текст поправок. В числе поправок определены обязательные виды подготовки, которые должны иметь капитан и лица командного состава (судоводители, механики и электромеханики) для получения соответствующих дипломов о компетентности с целью работы на морских судах.

Новым правилом III/6 введены стандарты компетентности для электромехаников на уровне эксплуатации и порядок их дипломирования. Предусмотрено, что общее время подготовки в мастерских и на судне для получения диплома электромеханика должно быть не менее 12 месяцев, из которых не менее 6 месяцев – во время плавания на судах с выполнением обязанностей электромеханика. Это должно быть документально подтверждено в одобренной Книге регистрации подготовки; в противном случае – стаж плавания должен составить не менее 30 месяцев.

Для судовых электромехаников дополнительно предусмотрены стандарты компетентности по управлению ресурсами машинного отделения, умению осуществлять руководство персоналом, по охране окружающей среды в соответствии со спецификацией минимальных требований (таблица А-III/6) [7: 330-348].

Эти стандарты отвечают требованиям Международной конвенции по подготовке, дипломированию моряков и несению вахты (International Convention on Standards of Training, Certification and Watch keeping for Seafarers – STCW-78).

В связи с этим назрела необходимость изучения содержания понятия "профессиональная компетентность" применительно к судовым электромеханикам. Прежде всего, мы проанализировали различные аспекты данного вопроса в научной литературе. Так, вопросы профессиональной подготовки и профессиональной компетентности плавсостава вообще, и судовых электромехаников в частности, рассматривались в трудах А. И. Азовцева, В.И. Дмитриева, А.П. Домбинского, С.С. Мойсеенко, А.С. Огай, А.М. Подрейко, О.А. Пряженниковой, А.В. Чураевой. Различные аспекты многоступенчатого образования специалистов водного транспорта раскрыты в работах И.И. Костылева, И.В. Маричева, А.П. Пимошенко и др. Технологии интеллектуального развития будущих морских специалистов представлены в работах С.А. Баляевой, Г.А. Бокаревой, М.Ю. Бокарева и др. Психолого-педагогические механизмы профессиональной подготовки специалистов водного транспорта определены в трудах Н.В. Герошенко, А.А. Ивановой, Т.А. Максимовой, О.К. Митраковой, В.И. Пузько.

Все вышеизложенное определило объект, предмет и цель нашего исследования.

Объект исследования: формирование профессиональной компетентности будущих судовых электромехаников.

Предмет исследования: дидактические основы реализации профессиональной подготовки судовых электромехаников в компетентностном аспекте.

Цель исследования: разработка теоретических основ компетентностно-ориентированной подготовки судовых электромехаников, обеспечивающих личностно-профессиональное развитие будущего специалиста.

В связи с этим необходимо проанализировать понятие "компетенция", "компетентность" и "профессиональная компетентность" применительно к судовым электромеханикам. Анализ литературы по этой проблеме (С.С. Алешина, С. А. Анисимов, Е. Н. Богданов, А. А. Бодалев, В. Г. Зазыкин, Э. А. Манушин, Л. А. Степнова, А. П. Федоркина, Е. А. Яблокова и др.) показывает всю сложность, многомерность и неоднозначность трактовки, как самих понятий "компетенция", "компетентность", так и основанного из них подхода к процессу и результату образования.

Образование – длительный, последовательный процесс, в котором у обучаемого поэтапно формируются различные компетентности. В процессе обучения происходит не только усвоение знаний, умений и навыков, но и личностное становление субъекта, запускается механизм его саморазвития. В связи с этим и уровень компетентности по окончании обучения у каждого выпускника будет обусловлен собственными целями и ценностями.

До сих пор не существует единства в понимании сущности терминов "*компетенция*" и "*компетентность*". Понятие "*компетентность*" используется для описания конечного результата обучения; понятие "*компетенция*" приобретает значение "*знаю, как*", в отличие от ранее принятого ориентира в педагогике "*знаю, что*" [6: 263 – 282]. Н.И. Алмазова определяет *компетенции* как знания и умения в определенной сфере человеческой деятельности, а *компетентность* – это качественное использование компетенций [1: 15]. Другое определение компетентности дал Н.Н. Нечаев: "Доскональное знание своего дела, сути выполняемой работы, сложных связей, явлений и процессов, возможных способов и средств достижения намеченных целей" [9: 3-4]. Н.Ф. Талызина, Н.Т. Печенюк, Л.Б. Хихловский, В.Д. Шадриков, Р.К. Шакуров, В.М. Шепель и др. отмечают, что понятия "знания", "умения", "навыки" неточно характеризуют понятие "компетентность", так как, по их мнению, "компетентность" предполагает владение знаниями, умениями, навыками и жизненным опытом [11], [10], [13].

При рассмотрении проблем модернизации образования и определения требований к выпускникам вузов широко применяется термин "*профессиональная компетентность*". К.В. Шапошников понимает категорию "*профессиональная компетентность*" как готовность и способность специалиста принимать эффективные решения при осуществлении профессиональной деятельности [13: 12-13]. *Профессиональная компетентность* "в целом характеризуется совокупностью интегрированных знаний, умений и опыта, а также личностных качеств, позволяющих человеку эффективно проектировать и осуществлять профессиональную деятельность во взаимодействии с окружающим миром" [13: 13]. К.В. Шапошников и А.Н. Дорофеев считают, что в основу показателей субъектной *профессиональной компетентности* могут быть положены характеристики актуальной и потенциальной деятельности специалиста [там же].

Рассматривая *профессиональные компетенции*, большинство исследователей (Е.В. Бондаревская, С.В. Кульневич, И.А. Зимняя, П.Ф. Каптерев и др.) выделяют: 1) простые (базовые) компетенции (формируемые на основе знаний, умений, способностей, легко фиксируемые, проявляющиеся в определенных видах деятельности); 2) ключевые компетенции – чрезвычайно сложные для учета и измерения, проявляющиеся во всех видах деятельности, во всех отношениях личности с миром, отражающие духовный мир личности и смыслы ее деятельности [3], [4], [5].

В некоторых исследованиях есть другие квалификации: 1) стандартные – те, без которых невозможно нормальное функционирование личности или организации; 2) ключевые – обеспечивают их конкурентоспособность на социально-экономическом рынке, выгодно отличая от аналогичных представителей; 3) ведущие – это "сотворение" будущего, проявляющееся в инновационности, креативности, динамичности и диалогичности (кооперативности, децентрации, поликультурности) [2].

Итак, профессиональную компетентность применительно к судовым электромеханикам можно трактовать как качественную характеристику степени овладения будущего судового электромеханика своей профессиональной деятельностью. Среди характеристик компетентности специалиста, обусловленных данной профессией, можно выделить следующие: 1) способность принимать решения относительно самого себя; 2) способность подавлять собственную неуверенность; 3) представление наиболее эффективных способов достижения цели; 4) способность определять характер и содержание деятельности в зависимости от складывающихся условий на основе имеющихся знаний и опыта; 5) способность к анализу собственной деятельности. Понимая компетентность как "обученность", мы выделили способность курсантов – будущих судовых электромехаников к переносу приобретенных знаний, навыков, умений в другую сферу деятельности, отличающуюся от основной профессиональной деятельности специалиста. Для судового электромеханика данное свойство весьма актуально в связи с быстрой сменяемостью образцов техники, для эксплуатации которых готовится специалист в вузе [14: 6-7].

Таким образом, для будущих судовых электромехаников проблема профессиональной компетентности, является первостепенной, так как она определяет основную цель обучения и деятельности педагогических коллективов – создание педагогических условий для реализации профессиональной подготовки будущего судового электромеханика и формирования личности, способной к самообучению и самоусовершенствованию.

Начиная исследование формирования профессиональной компетентности судовых электромехаников, мы основывались на следующих принципах: диалектического единства интеграции и дифференциации, антропоцентризма, культуросообразности, модульности, развивающего обучения и гибкости.

Эти дидактические принципы в дополнение к традиционным, определяют концептуальную основу компетентностного образования будущих судовых электромехаников.

Опираясь на исследование, проведенное О.В. Шемет установлено, что любые компетенции, а особенно профессиональные, представляют собой многоплановые и многоструктурные характеристики, оценка которых не может быть в полной мере стандартизирована. Анализ такой интегральной характеристики профессионала, как компетенция, делает очевидной взаимообусловленность процессов его личностно-профессионального развития и формирования компетенций. Они являются промежуточным результатом, неким фиксируемым показателем личностно-профессионального развития будущего специалиста. В связи с этим, важным этапом диагностики являлась разработка критериев личностно-профессионального развития, с учетом которых создавался диагностический инструментарий для измерения компетенций. В соответствии с трехкомпонентной структурой компетенции, ведущие показатели личностно-профессионального развития могут быть представлены следующим спектром проявления: *личностный* компонент, включающий ценностно-целевой и личностно-смысловой аспекты; *когнитивно-методологический* и *интегративно-деятельностный* компоненты [14].

Личностный компонент определяет целостность личности, наличие жизненных и профессиональных смыслов и ценностей, личностное отношение к приобретаемым компетенциям. При этом *ценностно-целевой* его аспект характеризует качество и степень выраженности у студента ценностных и целевых ориентиров будущей профессии. *Личностно-смысловой аспект* данного компонента раскрывает степень личностного отношения к изучаемым явлениям, уровень субъективизации знаний и рефлексивно-смысловых действий личности, стремление к личностному, эмоционально-психологическому, интеллектуальному и профессиональному развитию, наличие достаточно сформированных личностных структур, целостность личностно-смысловых образований.

Когнитивно-методологический компонент определяет уровень знаниевой базы и интеллектуального развития студента, его творческих способностей. Он предусматривает знание теоретических и методологических основ предметной области, определяющих степень сформированности научно-теоретической и практической готовности к профессиональной деятельности.

Интегративно-деятельностный компонент предполагает способность использовать полученный арсенал знаний не только по областям их непосредственного применения, но и в межпредметных зонах, а также в ситуациях неопределенности и неоднозначности. Этот компонент определяет наличие возможности применения накопленных знаний и способов действия на практике.

Проведя теоретический анализ формирования профессиональной компетентности будущих судовых электромехаников, мы определили содержание и цель профессиональной подготовки судовых электромехаников в компетентностном аспекте:

1) пополнение базовых знаний информацией о новейших достижениях в области технологий и развития техники морского флота, требованиях Международных и национальных документов по несению безопасной машинной вахты;

2) обучение методике использования современных средств диагностики судовых технических средств; развитие и укрепление навыков по принятию верных решений в форс-мажорных ситуациях, определение соответствия уровня компетентности специалиста требованиям STCW 95 и IMO;

3) развитие и формирование личностных качеств, необходимых в условиях профессиональной деятельности судового электромеханика, применение навыков лидерства и подготовки (ответственность, выдержка, умение принимать решения в критических и стрессовых ситуациях);

4) формирование профессионального интереса и способности к самообучению, самоорганизации и самоусовершенствованию в быстроизменяющихся условиях труда.

Методика подготовки будущих судовых электромехаников состояла из этапов:

1. Этап информационно-дидактический. Насыщенная информационно-фактологическим материалом лекционная работа, с учетом опыта применения хорошей морской практики предыдущих поколений специалистов, требований Международных и национальных нормативных документов, тенденциями развития техники и технологий на современном этапе. В процессе лекций активно использовался демонстрационный материал.

2. Практический этап. Тренажерная подготовка проводилась с учетом анализа получаемой информации, на основе которого развивались способности при необходимости принимать решения по исправлению ситуации, устранению неисправностей, урегулированию межличностных отношений.

По завершении информационных блоков и этапов проводилось контрольное тестирование и контрольно-экзаменационные процедуры в завершении курса.

В качестве показателей эффективности экспериментальной методики *подготовки будущих судовых электромехаников* на первом этапе эксперимента определены: осознанная мотивация к обучению; отношение к профессиональной деятельности как к источнику личностного и профессионального развития; самостоятельный выбор тем для углубленного изучения и дипломного проектирования; активное участие в научно-исследовательской деятельности; способность к интеграции (умение применять знания из одной образовательной области в другой); формирование собственных способов решения задач; развитие креативного мышления; формирование личностных качеств (ответственность, выдержка, умение принимать решения в критических и стрессовых ситуациях и др.). Выбор данных показателей обусловлен тем, что в своей взаимосвязи они наиболее полно отражают суть основных компонентов профессиональной

компетентности, следовательно, положительная динамика их развития может объективно свидетельствовать об эффективности предлагаемого подхода.

Результаты первого этапа экспериментальной работы приведены в таблице 1.

Таблица 1

Результаты первого этапа экспериментальной работы

Показатели личностно-профессионального развития	Экспериментальные группы		Контрольные группы	
	До	После	До	После
	эксперимента		эксперимента	
Осознанная мотивация к обучению	22%	59%	21%	59%
Профессиональной деятельности как к источнику личностного и профессионального развития	19%	47%	20%	47%
Самостоятельный выбор тем для углубленного изучения и дипломного проектирования	17%	54%	15%	54%
Активное участие в научно-исследовательской деятельности	12%	52%	14%	52%
Способность к интеграции (умение применять знания из одной образовательной области в другой)	36%	78%	38%	78%
Формирование собственных способов решения задач	16%	62%	14%	62%
Развитие креативного мышления	12%	34%	13%	34%
Формирование личностных качеств (ответственность, выдержка, умение принимать решения в критических и стрессовых ситуациях и др.)	34%	76%	32%	76%

Как подтверждают данные таблицы, показатели личностно-профессионального развития по завершении эксперимента значительно повысились, что свидетельствует об эффективности избранной методики. Данные показатели являются основанием для формирования соответствующих профессиональных компетенций, поэтому результаты первого этапа экспериментальной работы послужили примерным ориентиром при планировании дальнейшей экспериментальной работы, суть которой состояла в том, чтобы опытным путем доказать педагогическую целесообразность дидактических основ компетентностно-ориентированной подготовки судовых электромехаников.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алмазова Н.И. Когнитивные аспекты формирования межкультурной компетентности при обучении иностранному языку в неязыковом вузе. Автореферат дис. на соиск. ученой степени доктора педагогических наук. – Санкт-Петербург, 2003. – 47 с.
2. Базаров Т.Ю. Компетенции будущего: Квалификация? Компетентность (критерии качества) Электронный ресурс [режим доступа]: [//www.tltsu.ru/publectures/lecture_06.html](http://www.tltsu.ru/publectures/lecture_06.html)
3. Бондаревская Е.В., Кульневич С.В. Педагогика / Е.В. Бондаревская, С.В. Кульневич. – М., 1999.
4. Зимняя И.А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании [Авторская версия] / И.А. Зимняя. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004.
5. Каптерев П.Ф. Избранные педагогические сочинения / П.Ф. Каптерев. – М., 1982.
6. Концепция модернизации российского образования на период до 2010 г. // Модернизация российского образования. Документы и материалы. – М.: Изд-во ВШЭ, 2002. – С. 263 – 282.
7. Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года (ПДМНВ-78) с поправками (консолидированный текст) International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978 (STCW 1978), as amended. (consolidated text). – СПб.: ЗАО "ЦНИИМФ", 2010. – 806 с.
8. Манильские поправки. Электронный ресурс [режим доступа]: http://www.pasp.ru/ezhemesyachnyy_informacionno-biblio.
9. Нечаев Н.Н., Резницкая Г.И. Формирование коммуникативной компетенции как условие становления профессионального сознания специалиста / Н.Н. Нечаев, Г.И. Резницкая // Вестник УРАО. – 2002. – № 1. – С. 3-21.
10. Талызина Н.Ф., Печенюк Н.Т., Хихловский Л.Б. Пути разработки профиля специалиста. – Саратов, изд. Саратовского университета, 1987. – 173 с.

11. Талызина Н.Ф. Теоретические основы разработки модели специалиста / Талызина Н.Ф. // В сб.: В помощь слушателям факультета новых методов и средств обучения при Политехническом музее. Всесоюзное общество "Знание", Политехнический музей, НИИ проблем высшей школы. – М., "Знание", 1986. – 108 с.

12. Четверикова Т.В. Формирование профессионально-значимых ценностных ориентации курсантов для работы в экстремальных ситуациях (на примере колледжа водного транспорта СИГУВК) 13.00.08 – теория и методика профессионального образования. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Татьяна Владимировна Четверикова. – СПб., 2012.

13. Шапошников К.В. Контекстный подход в процессе формирования профессиональной компетентности будущих лингвистов-переводчиков. Автореферат дис. ... канд. пед. наук / К.В. Шапошников. – Йошкар-Ола, 2006. – 26 с.

14. Шемет О.В. Дидактические основы компетентностно ориентированного инженерного образования 13.00.08 – теория и методика профессионального образования. Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора педагогических наук / Оксана Витальевна Шемет. – Калуга, 2010.

Подано до редакції 20.08.12
