МОРСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Т.М. Дерендяева
кандидат педагогических наук
доцент кафедры менеджмента
«БГАРФ» ФГБОУ ВПО «КГТУ»
derendyaeva.tamara@mail.ru

Н.П. Крукович
кандидат технических наук
доцент кафедры физики и химии
«БГАРФ» ФГБОУ ВПО «КГТУ»
krukovichnina@mail.ru

К проблеме формирования профессионально важных качеств морских инженеров и их соответствия современным требованиям профессии и рынку труда

Рассматриваются современные требования к профессии морского инженера, включающие не только знания, умения и навыки, но и профессионально важные качества, связанные с индивидуально-психологическими особенностями личности

Ключевые слова: профессионально важные качества морских инженеров; инновационное мастерство; социально-экономическое развитие региона; профессиональные компетенции

В современных условиях функционирования экономики особую значимость, как для России в целом, так и для Калининградской области, в частности, приобретает модернизация рыбохозяйственного комплекса.

Критериями поступательного развития региона становится поступательный рост совокупного творческого потенциала и эффективного использования интеллектуального труда для развития приоритетных отраслей экономики, в число которых входит рыбная отрасль.

Рост производительности труда в рыбной отрасли может быть обеспечен за счет развития качества рабочей силы, внедрения новых технологий производства, реализации инновационных проектов, направленных на дальнейшее развитие производственной инфраструктуры отрасли.

Рыбная отрасль характеризуется пространственной рассредоточенностью субъектов, органы управления которыми должны быть построены в соответствии с территориально-производственным принципом и с предоставлением им большей, чем в других отраслях, оперативно-хозяйственной самостоятельности.

Это предопределяет задачи подготовки молодых кадров для рыбной отрасли, формирование у будущих специалистов профессиональных компетенций, ориентирующих выпускников на перманентную потребность в самообразовании и самосовершенствовании [4].

Высокая интенсивность работы морского флота, усложнение процессов управления судном, за счет насыщенности автоматизированными средствами управления и контроля работы судна, вызвали необходимость появления новых и развития уже существующих педагогических технологий и методик в области профессиональной подготовки морских специалистов.

Сегодня уже для всех стало очевидно воздействие глобализации экономики на повышение уровня конкуренции на региональных и мировых рынках товаров и услуг, вызвало глубокие изменения требований к уровню знаний, навыков, квалификаций выпускников. Российское образовательное сообщество развивается в направлении профессионально-квалифицированной структуры труда и потребностей профессионального образования разных уровней и профилей. Глубокие изменения, происходящие в системе образования, обусловлены, в том числе и тенденциями формирования мирового образовательного пространства.

Особенностью морского инженерного образования является обеспечение его соответствия требованиям не только предприятий морской отрасли, но и существующим международным стандартам в области мореходства, причем, международное морское сообщество постоянно выдвигает все более жесткие требования к профессиональной подготовке и состоянию здоровья моряков, их психической и физической устойчивости.

Профессиональная деятельность моряков сопряжена с личным риском и частыми экстремальными ситуациями. Адаптация членов экипажа к жизнедеятельности в условиях плавания, связанных с высоким динамизмом производства, с изменяющимися природными, техническими и социальными условиями осложняется тем, что должна осуществляться в относительно короткое время, ограниченное сроками рейса, осуществляемого в сложных, порой экстремальных ситуациях.

Немаловажны умения отбирать и анализировать информацию, разрабатывать и принимать на ее основе оптимальные и конструктивные решения, конкретизировать представление об объекте труда, структурировать информацию о нем [1,2,3].

Таким образом, очевидна необходимость оптимального сочетания теоретических знаний и практической подготовленности выпускника, владение методами технико-экономического анализа и экологического обеспечения производства, инженерной защиты окружающей среды, понимание тенденций развития науки и техники.

В этой связи важную роль для будущего морского инженера приобретает психофизический компонент профессиональной деятельности и его психофизическая готовность [1, 2, 3, 4]. Инженерно-техническая деятельность является многофункциональной и междисциплинарной по содержанию, что определяет выбор системы методов подготовки современных инженеров, интегрирующих инженерное образование с наукой и производством. За обеспечение устойчивой во времени конкурентоспособности морских инженеров на рынке труда в значительной степени ответственны научно-педагогические коллективы технических вузов.

Психофизическая готовность морского инженера – это такое свойство личности, которое обеспечивает возможность своевременной адаптации к изменяющимся условиям производства и внешней среды, за счет полного восстановления работоспособности организма в заданном лимите времени, в мотивации к достижению цели, базирующейся на физических, психических и духовных качествах человека [4].

Изучение специфики трудовой деятельности плавсостава позволило выявить ведущие для всех моряков профессионально важные качества, которые должны быть сформированы в процессе профессиональной подготовки.

Это физическая выносливость, быстрота двигательных реакций, координация в пространстве, сенсомоторные реакции, устойчивость к воздействию неблагоприятных метеорологических и производственных факторов, внимание, оперативное мышление, эмоциональная устойчивость, волевые качества, [1,2,3].

От уровня профессиональной культуры преподавателя технического вуза, его творческой активности зависит не только качество подготовки студента по соответствующей учебной дисциплине, но и качество профессиональной подготовки выпускника в целом, их способность и готовность к выполнению профессиональной деятельности [1,2,4].

Профессионально важные качества морского инженера не могут быть детально определены в соответствии с государственными стандартами, в которых указаны общие требования к образованности специалиста, так как не учитываются уникальные особенности каждой отдельно взятой организации.

Изучение вопросов моделирования готовности специалистов к профессиональной деятельности показало, что в качестве эталонной модели обычно выступает профессиограмма, которая положена в основу нормативной модели, квалификационной характеристики, представляющая собой обобщенные требования к личности инженера и его профессиональной компетентности, что позволяет довести содержание целей обучения до планируемого уровня с указанием доступных проверке характеристик.

Тенденции современной реальности определяют, что бизнес-реальность требует адаптации нормативной модели требованиям конкретного производства.

Наиболее адекватной становится модель специалиста при условии, если ее построение опирается на анализ тех функций, которые задаются обществом и отражают внутреннюю структуру профессиональной деятельности.

Построение эталонной модели профессионально важных качеств морского инженера должно начинаться с моделирования бизнес-процессов организации, требующих определенных функций, таких как исследовательская, проектная, производственная, организационно-руководящая, контрольная, прогностическая, техническая.

С нашей точки зрения, современного морского инженера, характеризует совокупность качеств, представленных в таблице 1.

Таблица 1

Профессионально важные качества морского инженера

Физиологические	Технологически-прикладные	Социально-культурные	Мотивационно-целевые
Физическое здоровье: соответствие нормам физического развития определенного возраста; наличие резервных физических и функциональных возможностей для своевременной адаптации к изменяющимся условиям внешней среды и производ-	Компетентность в избранной сфере профессиональной деятельности	Стиль деятельности: исполнительность, дисциплинированность, инициативность; профессиональная культура: интериоризация ценностей, культура труда и межкультурного общения, толерантность, коммуникативность.	Направленность личности: потребности, мотивы, интересы, стремления, идеалы, установки, ожидания, готовность к профессиональному развитию; профессиональная позиция отношение к профессии.

ственной деятельности.			

Важным этапом исследования мы посчитали изучение представлений студентов и выпускников о профессионально важных качествах морских инженеров. В исследовании принимали участие студенты 5-6 курсов БГАРФ различных специальностей в количестве 75 человек, средний возраст респондентов составлял 23,5 года.

На основании обобщения, полученных результатов опроса, были выявлены профессионально важные качества морских инженера.

Таблица 2

Профессионально важные качества морского инженера, по мнению будущих специалистов

	Профессионально важные качества	Частота, %
	Развитое техническое и абстрактное мышление	86,95
	Дисциплинированность и исполнительность	73,90
	Выдержка	60,86
	Ответственность	52,17
	Стремление к самосовершенствованию	39,13
	Волевые качества	34,78
	Стрессоустойчивость	30,43
	Инициативность и самостоятельность	21,73
	Целеустремленность	21,73
	Коммуникабельность	17,39
	Организаторские способности	17,39

Сравнение полученных результатов позволяет предположить о достаточно адекватном представлении будущих морских инженеров о необходимых профессиональных качествах. В целях анализа выявления соответствия профессионально важных качеств морских инженеров современным требованиям профессии было проведено анкетирование работающих инженеров рыбопромышленных предприятий г. Калининграда (объем выборки составлял 50 человек).

Результаты дополнительного опроса показали, что к ним респонденты отнесли помехоустойчивость (40%), наблюдательность (78%), усидчивость (74%), способность переключаться с одного вида работы на другой (68%), способность к инновационной деятельности (64%).

Таким образом, ответы работающих морских инженеров с большим приближением соответствуют вышеуказанным профессиональным качествам. Не менее важным качеством морского инженера, по мнению специалистов, считается способность качественно выполнять работу в условиях дефицита времени, умение вести деловую беседу, переговоры, согласовывать свои действия с действиями партнеров, уравновешенность, самообладание.

В связи с этим в вопросах, связанных с подготовкой кадров для предприятий рыбохозяйственного комплекса, и в первую очередь плавсостава, существуют определенные специфические условия и требования, определяемые как национальными стандартами, так и международными конвенциями.

Анализ реализуемых в БГАРФ основных образовательных программ высшего образования по экономическому блоку направлений показывает, что наряду с базовыми

дисциплинами государственного образовательного стандарта, где каждый предмет вузовского обучения играет определенную роль в решении поставленных перед высшей школой задач, существенное (если не более приоритетное) значение имеет вариативная часть. Именно в ней находят отражение те специфические для рыбохозяйственной отрасли знания, умения и навыки, которые должны приобрести выпускники, готовясь к трудоустройству [4].

Приоритеты кадровой политики в сфере морской хозяйственной деятельности и задачи по еѐ реализации изложены в Морской доктрине РФ и в Стратегии развития рыбохозяйственного комплекса РФ на период до 2020 года.

В перечень долгосрочных задач входит создание условий для привлечения квалифицированных кадров в плавсостав и управление морской деятельностью, развитие системы непрерывного профессионального рыбохозяйственного образования; совершенствование системы подготовки управленческих и руководящих кадров органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления в области морской деятельности. В результате реализации Государственной Программы «Развитие рыбохозяйственного комплекса на 2012-2020 гг.» Россия должна занять лидирующие позиции в мировом рыболовстве, численность занятых в отрасли должна увеличиться в среднем к 2020 году на 4,5%, а производительность труда по сравнению с 2016 годом возрасти в 1,7 раза [5].

Цель программы – кадровое обеспечение инновационного характера социально-экономического развития региона.

Основные направления Программы позволят: 1) создать постоянно действующий механизм планирования модернизации региональной системы профессионального образования на основе прогноза кадровых потребностей в рыбной отрасли; 2) сформировать эффективную территориально-отраслевую организацию ресурсов системы профессионального образования, ориентированную на потребности регионального рынка труда; 3) внедрить новые финансово-экономичекие механизмы в региональную систему профессионального образования морских специалистов; 4) модернизировать региональную государственно-общественную систему оценки качества профессионального образования; 5) повысить привлекательность программ профессионального образования, востребованных на региональном рынке труда [2].

Для решения данных задач необходимо по 1-му направлению:

- создание структуры, обеспечивающей формирование государственного заказа на подготовку кадров рыбной отрасли в соответствии с потребностями рынка;
- формирование прогноза оптимальных объема и структуры профессионального образования в разрезе уровней подготовки по профессиям и специальностям в соответствии с прогнозом развития рынка труда;
- формирование перечня востребованных программ профессионального образования на среднесрочную перспективу в соответствии с кадровыми потребностями региона.

По 2-му направлению:

- оптимизация сети учреждений профессионального образования КО в соответствии с прогнозами развития рынка труда;
- создание с участием работодателей инновационных образовательных ресурсов по основным направлениям экономического развития региона на базе учреждений профессионального образования всех уровней;
- реализация комплекса мер по модернизации материально-технической базы учреждений профессионального образования, учебно-программного и учебно-методического обеспечения.

По 3-му направлению:

- совершенствование механизмов системы оплаты труда в учреждениях профессионального образования;

- разработка и реализация механизмов многоканального финансирования учреждений профессионального образования;
- создание нормативно-правовых и организационно-общественных условий конкурсного размещения государственного регионального заказа на подготовку кадров рыбной отрасли с учетом прогноза потребностей региональной экономики в трудовых резервах;
- совершенствование механизма нормативного бюджетного финансирования услуг на подготовку кадров в учреждениях профессионального образования.

По 4-му направлению:

- создание с участием работодателей системы независимой оценки и сертификации квалификаций выпускников образовательных учреждений, прошедших профессиональное обучение различных форм;
- создание совместно с работодателями государственно-общественной системы аккредитации программ, учреждений профессионального образования всех уровней;
- внедрение системы менеджмента качества в учреждениях профессионального образования.

По 5-му направлению:

- разработка и апробация механизмов персонифицированного финансирования с участием базовых центров повышения квалификации и переподготовки кадров рыбной промышленности;
- организация повышения квалификации и переподготовки работников системы профессионального образования путем стажировок в регионе и за его пределами.

По 6-му направлению:

- организация профессиональной ориентации молодежи на востребованные профессии;
- создание и обеспечение функционирования системы информирования населения в региональных печатных и электронных СМИ о перспективных потребностях экономики в трудовых ресурсах, трудоустройстве и карьерном росте выпускников, условиях приема и обучения в целях информационного обеспечения профессионально-образовательного выбора молодежи [2].

Структура Калининградского государственного технического университета позволяет обеспечить выполнение поставленных задач за счет создания условий реализации образовательных программ, учитывающих как инженерную, так и управленческую составляющую.

Основу для формирования непрерывной системы образования в области управления составляют государственные образовательные стандарты нового поколения, разработанные с учетом потребностей отрасли, в которых наряду с профессиональными знаниями умениями и навыками, необходимыми для получения квалификации, содержатся требования к формированию компетенций в области организационно – управленческой и проектной деятельности.

Отличительная особенность образовательных программ в логике компетентностного подхода заключается в том, что требования к квалификации рассматриваются в комплексе с задачами, ориентированными на формирование социального поведения выпускника, готовности работать в группе, умений принимать решения и отвечать за их последствия, инициативности и гибкости.

Инновационные технологии подготовки морских инженеров представляют собой процесс, осуществляемый в формате совместной деятельности преподавателей и студентов, целенаправленно реализующий новую стратегию организации подготовки творческих инженеров, ориентированную на реализацию личностного потенциала будущего специалиста.

Такой подход к организации и управлению процессом формирования творческих инженеров повышает роль гуманизации отношений между препо-давателем и студентами. При этом студенты получают возможность утверждения личностно значимых образовательных ценностей, проявления индивидуальных способностей и профессионального самоопределения. Одновременно для преподавателя создаются условия, способствующие раскрытию и сознательному увеличению собственного потенциала [1,2].

Главная задача учебного процесса – научить мыслить, не навязывая конкретных шаблонов, когда, результаты мышления, представленные в виде моделей, схем, структурированных тезисов, вызывают яркие ассоциативные образы, что, в свою очередь, позволит построить ряд тренингов, дискуссий и презентаций, то есть широкое использование методов активного обучение.

Активное проектирование как образовательная технология позволит осуществить комплексное воздействие на всех участников образовательного процесса и получать разноплановые эффективные результаты [3].

Таким образом, к современным требованиям к личности инженера относятся не только профессиональные знания, умения и навыки, а также профессионально важные качества, связанные с индивидуально-психологическими особенностями личности.

Построение системы профессионального образования на основе принципа непрерывности, учитывающей как отраслевой, так и региональный аспекты, будет способствовать росту качества кадрового потенциала рыбохозяйственного комплекса, способного обеспечить инновационный путь развития региона.

Литература

1. Бокарев М.Ю., Бокарева, Г.А. Динамика педагогического инновационного мастерства./ М.Ю. Бокарев// Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота: психолого-педагогические науки. 2014.-№28 С.5-7.
2. Гвазава В.И. Региональная политика в сфере профессионального образования калининградской области. //: Социально-экономическое развитие Калининградского региона (мониторинг, оценка, прогноз): сборник научных трудов / под ред. проф. А.В.Сербулова. - Вып. 71. – Калининград: Изд-во БГАРФ, 2012. – С.125-130.
3. Григорьева Е. М. Пути совершенствования обучения морских инженеров в вузе: контекстный подход/ Булатов М.Ф., Григорьева Е.М.// Вестник Астраханского Государственного Технического Университета – Т.1. Выпуск 5(46) Астрахань, 2008. – С.168–171.
4. Коваленко В. А. Физическая культура в обеспечении здоровья и профессиональной психофизической готовности студентов [Текст]: /В.А. Коваленко //Физическая культура и спорт в Российской Федерации: матер. сб. науч.-практ. конф. – М.: Полиграф-сервис, 2002. – С. 43-66.
5. Сербулов, А.В.Особенности формирования образовательных программ подготовки экономических и управленческих кадров для рыбохозяйственного комплекса региона./ А.В. Сербулов// Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота: психолого-педагогические науки. 2012. № 3(21). – С.19-24.