

УДК 378.046.4

Ольга Юрьевна Хацринова, канд. техн. наук, доц.,
КНИТУ, Россия, 420029, Казань, ул. Попова, 10, khatsrinovao@mail.ru

МЕТОДИЧЕСКИЕ И ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ОТРАСЛИ

Аннотация. В статье рассматриваются аспекты повышения квалификации инженерных кадров. Раскрываются проблемы проектирования и реализации дополнительных образовательных программ подготовки инженерных кадров. Показаны условия построения системы научно-методического сопровождения профессионально-личностного обучения слушателя системы дополнительного профессионального образования на основе достижений инженерной педагогики.

Ключевые слова: повышение квалификации инженерных кадров, профессиональная компетентность, образовательная программа, карьероформирующее обучение, методическое сопровождение.

Olga Yu. Khatsrinova, Ph. D., associate professor,
KNRTU, 10, Popova, Kazan, 420029, Russia, hatsrinovao@mail.ru

METHODICAL AND ORGANIZATIONAL AND PEDAGOGICAL ASPECTS OF ADDITIONAL PROFESSIONAL EDUCATION OF SPECIALISTS OF BRANCH

Abstract. In article aspects of professional development of engineering shots are considered. Problems of design and realization of additional educational programs of preparation of engineering shots reveal. Conditions of creation of system of scientific and methodical maintenance of professional and personal training of the listener of system of additional professional education on the basis of achievements of engineering pedagogics are shown.

Key words: professional development of engineering shots, professional competence, educational program, karyeroformiruyushchy training, methodical maintenance.

В современных социально-экономических условиях развития России одним из приоритетных направлений становится подготовка и повышение квалификации инженерных кадров, от которых самым непосредственным образом зависит ее экономическое благополучие. Повышение квалификации инженерных кадров – задача системы дополнительного профессионального образования. Специалисты должны изучать направления развития отрасли, изменения в специфике труда и технические инновации, тем самым пополняя багаж своих знаний. Для этого выделены средства федерального бюджета, а также средства направляющих организаций и предприятий реального сектора экономики. Обучение специалистов проходит по дополнительным профессиональным программам повышения квалификации инженерных кадров, которые ежегодно отбираются на конкурсной основе и формируются образовательными организациями с учетом потребностей предприятий [1].

Совершенствование профессионализма специалистов в системе дополнительного профессионального образования ориентирует обучающихся на саморазвитие, построение карьерного роста, в развитии способностей к самосовершенствованию. Поэтому весь процесс подготовки необходимо рассматривать как карьероформирующее обучение. Такой вид обучения характеризуется как многокомпонентная деятельность преподавателя и слушателя, сочетающая как аудиторные формы, так и систематическое поэтапное консультирование, при котором обучающийся реализует свои потребности в получении необходимых профессиональных знаний для выстраивания своего профессионального роста.

Названный подход к повышению квалификации специалистов широко применяется за рубежом, в частности, в Германии [2], при этом упор делается не только на повышение профессионального уровня, но и на участие в принятии управленческих решений, что соответствует современной парадигме гуманизации инженерной деятельности. Другой

особенностью подхода к вопросу повышения квалификации специалистов в Германии является наличие специальной программы внедрения образовательных инноваций Министерства образования и исследований ФРГ «Обучающие регионы». Сложившаяся в Германии система получила название «национальной инновационной системы» (затем с учётом общеевропейской интеграции стало применяться также название «европейская инновационная система»).

Возможность повышения квалификации является одним из главных условий профессионального развития, а также освоение компетентностей из смежных областей деятельности для улучшения профессионального статуса. Таким образом, минимум 20% кадровых потребностей должно удовлетворяться за счёт переподготовки и дополнительного образования работающих сотрудников [3]. Реально же потребность в получении дополнительного образования намного выше, так как от специалистов, умеющих решать многофакторные задачи отдача больше, чем от узких специалистов.

Инновационная инженерная деятельность вызывает дифференцированную и вариативную задачу отбора содержания программ дополнительного образования. Основанием для проектирования такой программы может служить модульный учебный план по ядерному субъективному типу, что позволяет индивидуализировать процесс повышения квалификации. Обязательная программа и разнообразие курсов, разработанных на основе выбора задач, нацеленных на развитие профессиональных компетенций, построена следующим образом: во-первых, представлены содержание компетенций как цели программы, затем предлагаются способы их формирования и развития. Был проведен отбор информации, направленной на решение профессиональных задач. Все эти компоненты нашли свое отражение в программе подготовки «Преподаватель внутрифирменного обучения», разработанной в ИДПО КНИТУ.

В юридическом модуле рассматриваются вопросы реализации нового закона об образовании. В модуле «Педагогика» рассматриваются вопросы, связанные с отбором содержания для профессиональной подготовки специалистов, и проведения учебных занятий в системе ДПО, также происходит встраивание фрагментов материала, ориентированного на развитие карьеры. Используются многочисленные формы организации самостоятельной деятельности слушателей в процессе обучения. Модуль «Психология» предполагает изучение социально-психологических особенностей взрослых слушателей, возможностей коммуникации, большое внимание уделяется тренингам с элементами дискуссии и деловой игры. Последний модуль «Инновации в профессиональной деятельности» связан с изучением инноваций в профессиональной сфере.

Предложенный вариант инновационно-ориентированной направленности образовательного процесса подготовки специалистов обуславливает развитие у них не только профессиональных компетенций, но и тех качеств личности, которые можно рассматривать как инвариант предпосылок к продуктивному карьерному развитию – творческая неуспокоенность, инновационная готовность, способность к профессиональной самоорганизации. При этом программа ориентируется на то, что процесс развития данных качеств не завершится только процессом обучения, а перейдет в режим саморазвития в процессе последующей профессиональной деятельности.

Дополнительные компетенции, формируемые при обучении:

- умение самостоятельно добывать и использовать информацию для повышения своего интеллектуального и профессионального уровня;
- умение разрабатывать функциональные модели изучаемых объектов;
- умение применять достижения различных наук (не только по базовой специализации) в своей профессиональной деятельности;

– умение работать в коллективе – грамотно вести обсуждение, уметь доносить свою точку зрения и руководить профессиональными коллективами.

Разработанная программа позволяет не только повысить компетентность инженерных специалистов в смежных областях деятельности, но и помочь овладеть навыками управления ресурсами предприятия, что позволит понимать процессы организации и принимать большее участие в деятельности предприятия.

Полученная оценка эффективности программы слушателями

Таблица 1

Желаемые и реально реализованные возможности
программы повышения квалификации

Инженерно-технические работники	Вариант ответа (из 100%)	
	Важность	Наличие
Обучение методологии применения в профессиональной деятельности последних достижений науки и практики	37	70
Формирование умения использовать новые методы и инструменты при решении профессиональных задач	70	95
Изучение возможности адаптации технологических решений к условиям предприятия	46	75
Совершенствование умения доступно излагать алгоритм решения технической задачи при защите проекта	32	60
Закрепление навыков работы в команде, организация работы малого коллектива по решению задач	38	90
Показать рыночные возможности и ограничения новой продукции	21	60

Инженерно-технические работники	Вариант ответа (из 100%)	
	Важность	Наличие
Обучение работе с информационным фондом для выявления возможного решения инженерной задачи конкретного предприятия	30	50
Формирование умений организовать обучающую деятельность на предприятии	21	60

Эффективная подготовка слушателей требует построения системы научно-методического сопровождения профессионально личностного обучения слушателя – системы взаимосвязанных функций, процедур, методов, мероприятий, обеспечивающих оказание слушателю квалифицированной помощи на протяжении всего периода его обучения.

Формами организации учебного процесса в системе дополнительного профессионального образования являются: виртуально распределенное обучение, включающее «присутственный» блок, когда слушатели обучаются в аудитории, «виртуальный» блок, когда используются средства информационных, сетевых, телекоммуникационных, компьютерных технологий в группах и индивидуально при поддержке и консультировании преподавателя без отрыва от выполнения профессиональных обязанностей; индивидуальное обучение, предполагающее проектирование и реализацию индивидуальных образовательных маршрутов каждого слушателя за счет переструктурирования учебного времени, включая модули по выбору.

Применение таких форм организации образовательного процесса осуществляется в условиях открытой информационной образовательной среды, формирующейся на основе доступа к учебным электронным ресурсам объединение преподавателей и слушателей в виртуальные профессиональные сообщества, учитывающей возможности промышленных предприятий. Кооперация специалистов-практиков и

новичков, не имеющих большого профессионального опыта, в рамках одной обучающей программы, взаимно обогащает слушателей, позволяет выбрать персональный «перспективный план обучения», отвечающий образовательным потребностям.

Нами разработана модель карьерообразующего обучения в формате дополнительного профессионального образования, включающая:

- 1) представление этапа диагностики и мотивации слушателя к развитию карьеры,
- 2) описание содержательного наполнения карьероформирующего обучения, предполагающего включение материала, ориентирующего на развитие карьеры,
- 3) использование активных методов обучения (тренинги, мозговые штурмы, круглые столы, работа в фокус-группах),
- 4) постепенное, поэтапное усложнение карьероформирующей направленности в части сложности содержания ситуационных задач,
- 5) учет особенностей взрослых обучающихся.

Реализация этой модели ориентирует слушателей на формирование профессиональной мобильности, личностного развития и саморазвития.

Эффективная подготовка слушателя требует от учреждений дополнительного профессионального образования построения системы научно-методического сопровождения профессионально личностного обучения слушателя – системы взаимосвязанных функций, процедур, методов, мероприятий, обеспечивающих оказание слушателю квалифицированной помощи на протяжении всего периода обучения по дополнительной программе. Особая значимость такого сопровождения обусловлена развитием современного дополнительного образования как открытой образовательной системы, требующей от преподавателей гибкого реагирования на меняющуюся профессиональную ситуацию, постоянного участия в производственном процессе и оказания слушателям

консультационной помощи в ситуациях затруднения. В отличие от традиционных форм обучения, научно-методическое сопровождение слушателей более индивидуализировано и гибко, оно учитывает малый период обучения, динамику профессиональной деятельности, более многоаспектно в плане учета специфики воздействия внешних и внутренних факторов на обучение.

Работодатели оценивают эту программу как очень эффективную с точки зрения повышения качества обучения специалистов, увеличения числа специалистов, получивших повышение профессионального статуса и оставшихся на предприятии после обучения. Такие программы постоянно реализуются на ОАО «Завод СК», ОАО «Нижекамскнефтехим», УК «Татнефть-нефтехим» и ОАО «Казанькомпрессормаш». В год по такой программе обучаются на предприятиях отрасли от 50 до 290 чел. Было проведено анкетирование слушателей в 2015 г. По мнению слушателей, основными результатами обучения являются: перспективы карьерного роста (90%); расширение профессионального кругозора (100%), получение новых профессиональных знаний (85%); теоретические и прикладные психолого-педагогические знания, которые они смогут применить в профессиональной деятельности (95%); систематизация имеющихся знаний (95%); знакомство со специалистами, к которым можно обращаться за консультациями в дальнейшей работе.

На программе, реализованной в ОАО «Нижекамскнефтехим» в 2015 г., были представлены инженерно-технические специалисты: мастера участков, начальники отделений, смены, установки, лабораторий, а также энергетики, технологи, работники учебно-курсового комбината. Руководитель учебного подразделения ОАО «Нижекамскнефтехим», отмечает, что после прохождения обучения (группа 40 чел.) 25% слушателей сдали квалификационные экзамены и получили повышение по должности, 25% перевели на другие участки работы с повышением оплаты труда.

Таким образом, совершенствование профессионализма специалистов должно представлять собой целостную систему дополнительного профессионального образования, способствующую сохранению непрерывности обучения и обеспечению профессионального роста.

Список литературы

1. Иванов В.Г., Барабанова С.В., Хацринова О.Ю. Повышение квалификации инженерных кадров: организационные новации и образовательные технологии // Высшее образование в России. 2014. № 6. С. 43–50.
2. Торопов Д.А. Особенности распространения образовательных инноваций в Германии // Проблемы современного образования. 2011. № 2. С. 130–147.
3. Указ Президента России от 7 мая 2012 г. № 594 «О Президентской программе повышения квалификации инженерных кадров на 2012–2014 годы».

References

1. Ivanov V.G., Barabanova S.V., Khatsrinova O.Yu. *Vysshee obrazovanie v Rossii*, 2014, no. 6, pp. 43–50.
2. Toropov D.A. *Problemy sovremennogo obrazovanija*, 2011, no. 2, pp. 130–147.
3. RF Federal Law "On Presidential training program engineering staff for 2012–2014" dated May 07 2012, no. 594-FZ (In Russ).