

Изменяющиеся социально-экономические условия, интенсивное развитие производительных сил, научно-технический прогресс приводят к возрастающей роли специалистов полимерного профиля в современном обществе. Полимерные продукты затребованы во всех областях жизни современного общества – начиная от медицинских инструментов и заканчивая материалами для строительства. Создание изделий и материалов из полимеров приобретает систематический характер, который обеспечивается широким спектром исследовательских работ, маркетинга, коммуникации с различными группами потребителей, многообразной деятельностью технологических, конструкторских, учетных, финансовых, внешнеторговых, снабженческих, проектных и других служб. В связи с этим высококвалифицированному специалисту полимерного профиля все чаще приходится принимать решения не только в узкопрофессиональной инженерной сфере, но и в области управления людьми, организации и повышения эффективности производства, а также связывать эти решения между собой, создается необходимость овладения экономическими знаниями, основами менеджмента и практического маркетинга, социологии, социальной психологии. В современных условиях инженерная деятельность выходит за традиционные классические рамки и смыкается с исследовательской, научно-технической, а также с социально-управленческой деятельностью, происходит ее движение в функциональном плане от производственно-технологического моделирования к социально-управленческому. Таким образом, главной для высшей школы становится задача: обеспечить соответствие содержания образования новым перспективам и приоритетам научно-технического, экономического и социального развития.

[1]. Решить поставленную задачу в состоянии система дополнительного профессионального образования специалистов полимерного профиля. Во всем мире широкую поддержку получила концепция непрерывного образования, во многих развитых странах наблюдается отход от ориентации подготовки специалистов только в высшей школе. Система дополнительного профессионального образования, более гибкая и результативная, превращается в завершающую ступень профессионального образования. Действительно, срок подготовки специалиста в вузе сравним с периодом устаревания сведений (считается, что сегодня за 3-4 года информация устаревает наполовину). Высшая школа принципиально не в состоянии полностью обеспечить подготовку качественных специалистов. Для этого необходимы усилия всей системы непрерывного образования [2]. Сравнение высшей школы и дополнительного профессионального образования как ступеней непрерывного профессионального образования показывает, что высшая школа тяготеет к фундаментальной подготовке специалистов, а система дополнительного профессионального образования – к их специализации. Современные темпы научно-технического развития выдвигают свои требования к специалистам полимерного профиля.

Сегодня им приходится решать задачи с недостающими данными и, соответственно, с той или иной степенью неопределенности области поиска. Часто определяются лишь общие требования к конечному продукту, но не алгоритм выполнения задания, что влечет за собой многовариантность решений. Качество решений во многом зависит от способности специалистов полимерного профиля творчески мыслить, генерировать идеи, быть оригинальным, уметь прогнозировать вектор научно-технического развития, использовать знания «неожиданным образом» в практических целях. Программа дополнительного профессионального образования таких специалистов должна не только содержать информацию о новейших разработках в области полимеров, но и давать практические навыки генерирования новых идей, развития нестандартного подхода в постановке и решении проблем, принятия ответственных решений. Подготовка специалистов в системе дополнительного профессионального образования происходит в ограниченные сроки, что делает необходимым разработку и внедрение в практику обучения современных эффективных методов и средств (смещение акцентов с информирования на развитие умения мыслить, анализировать, обобщать, общаться с коллегами; проведение занятий на профильных предприятиях; использование игровых методов; компьютеризация и т.п.). Результаты дополнительного образования, как правило, дают эффект адекватно времени обучения, тогда как обучение в высшей школе направлено на перспективу. Дополнительное образование имеет дело со взрослыми людьми, имеющими устойчивую мотивацию к определенному виду деятельности. Многие ученые (П.Лангран, Дж. Бернардин, Дж. Расселл и др.) считают, что будущее образования, если рассматривать его в целом, и его способность к обновлению зависят от развития образования взрослых. С.И.Змеев описывает следующие особенности обучения взрослых: 1. Взрослому принадлежит ведущая роль в процессе обучения. 2. Взрослый человек стремится к самостоятельности, самореализации, самоуправлению во всех сферах жизни, в том числе и в учебной деятельности. 3. Взрослый обладает опытом, который может быть использован как при его обучении, так и при обучении коллег. 4. Взрослый человек обучается для решения важной жизненной проблемы и достижения конкретной цели. 5. Взрослый рассчитывает на немедленное применение результатов обучения. 6. У взрослого обучающегося много ограничений в учебе (социальные, временные, финансовые, профессиональные и др.). 7. Процесс обучения взрослого человека организован в виде совместной деятельности обучаемого и обучающего [3]. Процесс организации обучения преимущественно взрослых людей в системе дополнительного профессионального образования требует особой организации учебного процесса. Во-первых, обучающиеся по программам дополнительного профессионального образования рассматривают процесс обучения как определенный шаг к достижению собственных профессиональных целей. В

связи с этим необходимо учитывать потребности и мотивацию обучающегося; знать намерения обучающегося, прояснять его цели; приступать к обучению с интересующих обучающихся проблем, причем не обязательно изучать темы в логике построения курса; демонстрировать передовой опыт в области полимеров, концептуальные разработки и т.д. Следует также учитывать то, что обучающиеся по программам дополнительного профессионального образования, как правило, уже обладают определенным жизненным опытом, поэтому не рекомендуется ограничивать процесс обучения традиционной лекцией; необходимо вести диалог с обучающимися для того, чтобы связать новую информацию с их личным опытом. В качестве третьей особенности обучения можно выделить стремление обучающихся к самостоятельности и самореализации, для поддержания которого следует представлять им возможность занимать ведущее место в обучении; делегировать им часть полномочий; создать возможность личностного включения в обучение; учитывать ожидания обучающихся, их возможности и ограничения; использовать проектное обучение, которое способствует развитию не только познавательных навыков обучающихся, но и умений самостоятельной постановки целей и определения путей их достижения [4]. Здесь необходимо отметить важность создания благоприятного психологического климата обучения, основанного на взаимном уважении и совместной работе. Часто система дополнительного профессионального образования сталкивается с тем, что обучающиеся имеют разный уровень знаний и умений в профессиональной области. Преодолению этого способствует использование личностно-ориентированного подхода, организация содержания обучения по индивидуальной образовательной траектории, включающей интересующие темы. Следует учитывать и то, что обучающиеся по программам дополнительного профессионального образования, как правило, имеют много ограничений в учебе, конкурирующих интересов, поэтому необходимо создавать компактные и эффективные циклы обучения; использовать технологии концентрированного обучения; ориентироваться на короткие всплески учебной активности. Одной из важных особенностей организации обучения специалистов полимерного профиля в системе дополнительного профессионального образования является то, что обучающиеся рассчитывают на немедленное применение результатов обучения. В связи с этим следует связывать новый материал с имеющимися знаниями, опытом и реальной практикой; демонстрировать востребованность новой информации и ее возможности; помочь правильно сформировать из потребностей цели обучения; идти в обучении от профессиональных проблем и опыта обучающегося; стремиться активизировать обучение, сделать его исследовательским; поощрять и подкреплять достижения обучающихся на основе обратной связи; использовать демонстрационные приемы; разрабатывать в качестве учебных реальные

проекты, имеющие шанс на реализацию; широко использовать деловые игры, моделирование, тренинги. Система дополнительного профессионального образования специалистов полимерного профиля способна более точно и гибко по сравнению с традиционной подготовкой удовлетворять потребности общества за счет краткосрочного концентрированного обучения, направленного не только на передачу новых знаний, но и на выработку обучающимися системы переработки информации, профессиональных навыков разработки новых продуктов, активизацию собственного творческого потенциала.