

года начинает подготовку специалистов согласно стандарта начального профессионального образования Российской Федерации по профессии «Пожарный». Следовательно, формирование и развитие профессиональных знаний в Екатеринбургском филиале будет проводиться на нескольких уровнях или ступенях соответствия обучающихся непрерывного профессионального образования в системе ГПС.

Непрерывное профессиональное образование в образовательных учреждениях ГПС построено по принципу преемственности профессиональных образовательных программ т. е. согласование этих программ на всех этапах: от начальной подготовки до последипломного образования. Предполагается, что «выход» из одной образовательной программы должен естественным образом «стыковаться» с «входом» в последующую.

Для свободного продвижения человека в профессиональном образовательном пространстве необходимо обеспечить максимальную гибкость и разнообразие организационных форм обучения. В системе непрерывного профессионального образования ГПС неизбежно происходит развитие заочного, вечернего, экстерната, открытых и дистанционных методов профессионального обучения.

Повышение эффективности профессионального образования в Екатеринбургском филиале достигается путем: использования педагогических технологий, обеспечивающих достижение заданного педагогического результата; создания и функционирования системы методической работы, направленной на формирование и поддержание в нем инновационной среды и совершенствование профессионализма преподавателей; осуществления воспитательной деятельности, направленной на формирование социально-устойчивой личности специалиста.

**О. А. Мусиенко**

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ГРАФИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ СТРОИТЕЛЕЙ МОСТОВ**

*The process of the investigation of the graphic competences which are formed during the study of building engineers in the Siberian Automobile and Highway Academy is described*

По расчетам нового правительства, высшее образование в течение следующих 5...10 лет будет полностью переведено на платную основу. В этих условиях грамотно спроектированное содержание и методика дис-

циплин, включенных в программу обучения студентов мостостроителей, может служить основной гарантией сохранения в вузе и специальности «Мосты и транспортные тоннели», и научной школы проектирования и строительства транспортных сооружений. А, следовательно, обеспечит преемственность поколений и, в конечном счете, сохранит возможность собственными силами строить в Сибири мосты и тоннели.

Поиск методологической базы при проектировании оптимального курса графических дисциплин для студентов мостовиков привел к рассмотрению и использованию компетентного подхода для определения целей и оценки результатов обучения начертательной геометрии, инженерной и компьютерной графики и строительного черчения. При этом содержание и методика графических дисциплин были построены на контекстном методе, разработанном учеными НИИВШ под руководством А. А. Вербицкого.

Выявление и исследование графических компетенций для мостостроителей позволяет определить цель, теоретическую и практическую значимость каждой темы в каждом предмете, конкретизировать контексты в их содержании, определить довузовский опыт студентов в сфере данных компетенций и индикаторы для проверки компетентности, формируемой в процессе обучения. Предлагаемая автором иерархия компетенций, в формировании которых участвует графическое образование, включает в себя ключевые, предметные и метапредметные компетенции. При рассмотрении каждой компетенции были определены средства формирования (виды занятий, наименования графических работ и т. д.), объекты реализации данной компетентности в дальнейшем обучении и на производстве и способы проверки (индикаторы) уровня компетентности на разных этапах обучения (программированные опросы, контрольные работы и экзамен, результаты курсовой работы и анкетирования, зачеты и тестирование остаточных знаний). Перечень и наименования графических компетенций определялись с помощью требований, заявленных в образовательном стандарте, анкетирования преподавателей, работающих на кафедре графики и на специальных кафедрах, анализа научной литературы по специальности, педагогике и психологии. Анкетирование и тестирование проводились в группах студентов мостовиков на I, II, III и IV курсах. Результаты анкетирования подтверждают, что использование компетентного подхода в разработке методики и содержания графических дисциплин удобно и имеет перспективу дальнейшего развития.