

ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ — КЛЮЧ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ

Н.И. Ватин (Санкт-Петербургский государственный политехнический университет)

В 1977 г. окончил факультет технической кибернетики Ленинградского политехнического института (в настоящее время — Санкт-Петербургский государственный политехнический университет (СПбГПУ)) по специальности «автоматизированные системы управления». После окончания института работает на инженерно-строительном факультете (ранее — гидротехнический факультет) СПбГПУ, в настоящее время — заведующий кафедрой «Технология, организация и экономика строительства». Доктор технических наук, профессор.

М.Д. Алексеев («Геодезические приборы», Санкт-Петербург)

В 1999 г. окончил Самарскую архитектурно-строительную академию, в 2000 г. получил степень магистра по направлению «строительство». С 1995 г. работал техником, инженером, руководителем метрологической службы в Средневолжском АГП. С 2001 г. работает в ЗАО «Геодезические приборы», в настоящее время — заместитель генерального директора.

В настоящее время главной особенностью развития отечественной строительной отрасли является переход на саморегулирование. Эта система предусматривает новые условия допуска юридических лиц и индивидуальных предпринимателей к осуществлению строительной и изыскательской деятельности на территории Российской Федерации. Саморегулирование — новая форма нормативно-правового регулирования взаимоотношений между производителями и потребителями продукции и услуг. Она касается не только строителей, проектировщиков и изыскателей, но и специалистов других производственных отраслей. Закон РФ «О саморегулируемых организациях» от 01.12.2007 г. № 315-ФЗ определяет саморегулирование как самостоятельную и инициативную деятельность, осуществляемую субъектами предпринимательской или профессиональной деятельности, содержанием которой являются разработка и установление стандартов и правил функционирования, а также контроль над соблюдением тре-

бований указанных стандартов и правил.

На стадии становления саморегулирования возникает ряд вопросов, на большинство из которых отсутствуют ответы, хотя в строительной отрасли эта система должна функционировать в полном объеме уже в начале 2010 г. Согласно принятым нормативным актам, членство в саморегулируемой организации будет являться обязательным требованием для лиц, выполняющих инженерные изыскания, осуществляющих подготовку проектной документации, а также строительство.

Каким же образом теперь трактуется возможность присутствия строительной компании в сфере услуг? Раньше, чтобы приступить к строительству, фирма должна была получить лицензию на право осуществления этой деятельности. Теперь процесс выдачи лицензий упразднен, а официальное разрешение на допуск к работам можно получить, только став членом одной из саморегулируемых организаций (СРО). СРО образуются на базе различных профиль-

ных ассоциаций и призваны стать своего рода «страховыми» объединениями. В случае какой-либо чрезвычайной ситуации на объекте компании, саморегулируемая организация, в которую входит данная компания, обязана возместить потери из собственного компенсационного фонда.

Федеральный закон предполагает объединение строительных компаний по профессиональному признаку: инженерные изыскания, подготовка проектной документации и строительство, реконструкция, ремонт объектов капитального строительства. Саморегулируемые организации должны разрабатывать и утверждать стандарты и правила предпринимательской или профессиональной деятельности, обязательные для выполнения всеми членами СРО, а также организовывать профессиональное обучение и проводить аттестацию их сотрудников.

Исходя из последнего положения, в период перехода строительной отрасли на саморегулирование, получение профессионального образования при-

обретает особенную актуальность и требует принятия безотлагательных практических мер. Известно, что невысокое качество конечной строительной продукции во многом связано с низкой квалификацией не только рабочих, но и инженерно-технических кадров.

Одним из принципиальных вопросов является стратегия обучения и аттестации персонала. И речь здесь, прежде всего, идет о повышении квалификации и переподготовке сотрудников. Основная проблема состоит в том, чтобы понять, какие знания должны получить специалисты производственных организаций в центрах повышения квалификации.

К основным задачам центров повышения квалификации можно отнести:

- разработку программ специализированных курсов и тематических семинаров;
- адаптацию программ к региональным и отраслевым особенностям развития техники и технологий;
- мониторинг их реализации в соответствии с основными потребностями личности и общества;
- совершенствование организации кадрового и методического обеспечения учебного процесса;
- консолидацию целей ведущих сотрудников центра для определения и решения страте-

гических учебно-методических и организационных задач;

— разработку электронных учебных пособий и программных средств;

— выявление и устранение разрывов между ожидаемым и воспринимаемым качеством обучения.

Основными целями должны быть следующие:

- повышение качества методического сопровождения учебного процесса;
- удовлетворение потребностей в профильном повышении знаний представителей геодезических и изыскательских организаций, выполняющих работы в области инженерных изысканий и обеспечения строительства;
- повышение уровня инженерной грамотности и качества технического образования.

При этом необходимо соблюдать баланс между теоретическими знаниями и практическими навыками и умениями. Для каждого направления такое соотношение свое.

Большинство специалистов сходятся во мнении, что для успешного достижения отмеченных целей необходимо, прежде всего, сотрудничество учебных заведений и компаний — поставщиков новых технологий и оборудования, имеющих практический опыт их освоения.

На инженерно-строительном факультете Санкт-Петербургско-

го государственного политехнического университета (СПбГПУ) разрабатываются курсы по различным направлениям строительного производства, включая автоматизированные системы проектирования и комплексные инженерные изыскания. Создано несколько курсов под общим названием «Геодезическое обеспечение строительства». В этих учебных программах, безусловно, преобладают практические занятия. Решение о такой программе курсов было принято после обсуждения с представителями строительных компаний, а также на основе анализа текущего состояния строительной отрасли.

В современных условиях специалисту необходимо постоянно овладевать новыми методами и технологиями, включая работу с автоматизированным электронным оборудованием и программно-вычислительными системами и комплексами. Их освоение требует не только качественного среднего специального и высшего образования, но и регулярного получения знаний на курсах повышения квалификации. В области инженерной геодезии все это невозможно без знакомства с новыми средствами измерений и обработки данных. За последние годы развитие геодезического приборостроения обеспечило мощный прорыв в области технологических решений, направленных, в первую очередь, на автоматизированные системы сбора, обработки и хранения информации. В настоящее время такие науки как геодезия и картография развиваются быстрыми темпами и неразрывно связаны с компьютерными технологиями. Уже трудно представить специалиста, выполняющего геодезические измерения без электронных тахеометра, теодолита и нивелира, геодезических систем глобальной спутниковой навигации, полевых компьютерных систем сбора и обработки данных.



Рис. 1
Учебный класс ЗАО «Геодезические приборы»

Программы курсов повышения квалификации на протяжении последних лет разрабатываются СПбГПУ совместно с ЗАО «Геодезические приборы» (Санкт-Петербург), которое является ведущим поставщиком геодезического оборудования в северо-западных регионах РФ. С момента создания компании в 2001 г. ее руководство ставило целью не просто продажу оборудования, а решение комплексной задачи — поставку, обучение и внедрение современных технологий с последующим гарантийным и постгарантийным обслуживанием оборудования и приборов, непрерывной консультационной работой с пользователями при освоении новых технологических решений.

Специалисты компании «Геодезические приборы» не только помогают в разработке учебных программ, но и постоянно участвуют в проведении практических занятий, предоставляя материальную базу. Компания располагает современным учебным классом, полностью оснащенным необходимым оборудованием для проведения как лекционных, так и практических занятий (рис. 1). При этом основная часть занятий направлена не на изучение теоретических основ и чтение обзорных лекций о существующих приборах и программном обеспечении, а на практическое обучение работе с приборами и программными средствами, включая тренинг (рис. 2). В результате достигается согласованность стратегий и методов работы преподавателей университета и сотрудников компании.

В настоящее время геодезия, как и другие сферы производственной деятельности, не может существовать без компьютеризированных программных комплексов. В программу курсов включено знакомство и освоение автоматизированных систем обработки и анализа данных, используемых при геодезическом обеспечении строительства.



Рис. 2

Практические занятия на курсах повышения квалификации

Следовательно, современный специалист геодезического профиля на курсах повышения квалификации должен получить следующие знания.

1. Теоретические знания в области:

- изменившихся требований к составу геодезических работ на основе действующих и разрабатываемых нормативно-технических документов;

- современного состояния геодезического оборудования применительно к конкретным видам работ;

- современного состояния программного обеспечения для сбора и обработки геодезических данных в полевых и камеральных условиях.

2. Практические навыки работы с оборудованием и программными средствами с ориентацией на новые технологические решения.

Именно на этой основе построен курс «Геодезическое обеспечение строительства», разработанный СПбГПУ и ЗАО «Геодезические приборы». Он рассчитан на 72 часа, а по его окончании слушателям выдается свидетельство государственного образца.

В 2009 г. было проведено обучение нескольких групп на курсах повышения квалификации, участниками которых стали представители строительных и

изыскательских организаций из северо-западных регионов РФ. Положительный опыт проведения курсов и отзывы слушателей подчеркивают целесообразность работы в этом направлении.

Кроме того, на инженерно-строительном факультете СПбГПУ разработаны и реализуются программы профессиональной переподготовки специалистов по направлению «Строительство», продолжительностью до 500 часов.

С предлагаемыми программами повышения квалификации можно ознакомиться на сайте инженерно-строительного факультета СПбГПУ (www.stroikursi.spb.ru) и на сайте ЗАО «Геодезические приборы» (www.geopribori.ru).

RESUME

The necessity of education and certification of construction companies' staff at the advance training centers due to the building sector transfer to the self-control is marked. The requirements for the studies arrangement and scope at the advance training centers are considered. An experience of conducting the «Construction Geodetic Support» course developed by the St.-Petersburg State Polytechnical University and Geodezicheskie Pribory (Geodetic Instruments) JSC is described.