ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ПОИСКОВОЙ СИСТЕМЫ NormaCS ПРИ ПОДГОТОВКЕ ИНЖЕНЕРНО-УПРАВЛЕНЧЕСКОГО КОРПУСА В СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ



дним из важнейших средств обеспечения качества строительной продукции является единая политика в области стандартизации, метрологии и сертификации.

Основы такого подхода закладываются в системе высшего образования. Московский государственный строительный университет (МГСУ) по праву считается лидером среди ведущих отечественных образовательных учреждений в сфере строительства.

Динамическое развитие строительного рынка недвижимости ставит перед системой образования задачу быстрейшей адаптации выпускников в производственной сфере. Это предусматривает необходимость формирования у вчерашних студентов умения выбирать и обосновывать инвестиционные проекты с учетом внешней и внутренней конъюнктуры, а также оценивать риски на всех стадиях жизненного цикла инвестиционного проекта (при проектировании, реализации, эксплуатации, модернизации, перепрофилировании и утилизации объекта недвижимости, включая стадию незавершенного строительства).

Такой подход предполагает использование современных программных средств и привлечение данных из внешних источников посредством применения новейших интернет-технологий.

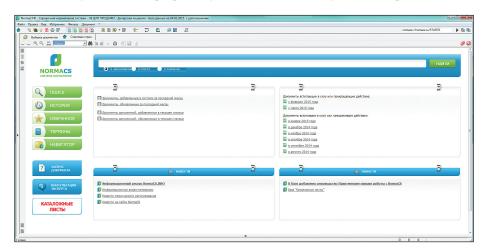
Одним из перспективных инструментов является, с нашей точки зрения, программный нормативно-технический комплекс NormaCS, который используется студентами и преподавателями МГСУ с 2010 года.

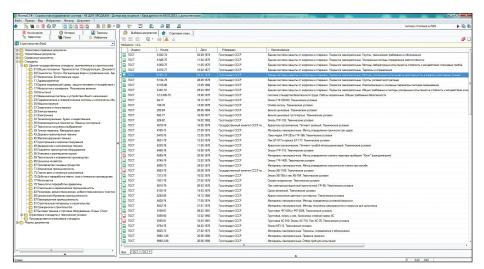
Историю внедрения этого программного продукта в МГСУ можно условно разделить на три этапа.

Первый этап (2010-2011 гг.) открылся подписанием договора о совместной деятельности МГСУ и компании "Нанософт". NormaCS начинает использоваться на лекционных и практических занятиях институтов МГСУ, программа уста-

навливается в читальных залах фундаментальной библиотеки МГСУ и в компьютерных аудиториях. В качестве эксперимента программный комплекс начал применяться в Институте фундаментального образования (ИФО), Институте инженерно-экологического строительства и механизации (ИИЭСМ) при обучении по специальностям "Водоснабжение и водоотведение" и "Теплогазоснабжение и вентиляция".

На втором этапе (2012-2013 гг.) была продолжена плановая работа по применению NormaCS в учебном процессе. Этому способствовало проведение специалистами ЗАО "Нанософт" открытых лекций для студентов и преподавателей





МГСУ. В 2012 году впервые в практике МГСУ состоялось награждение именными сертификатами NormaCS 131 студента-выпускника.

На третьем этапе (2014-2015 гг.) NormaCS продолжает укреплять свои позиции в учебном процессе. Была создана система online-доступа к нормативнотехнической базе системы. Кроме того, студенты МГСУ получили возможность принимать участие в работе Группы компаний CSoft в период прохождения производственных практик. Способность NormaCS интегрироваться с иными современными информационными продуктами была успешно протестирована в процессе чтения уникального лекционного курса "Основы моделирования объектов недвижимости с использованием геоинформационных систем".

Впервые для систематизации многообразных инструментов, используемых в области сервейинга, авторы этого курса ввели термин "геосервейинг", с использованием которого можно корректно формировать пакеты информационных инструментов и технологий для решения многоплановых задач на основе системного подхода, учитывающего методологию жизненного цикла строительной продукции. Здесь роль программного продукта NormaCS, который содержит многоцелевую информацию, необходимую при разработке современных геоинформационных систем, оказалась исключительно велика. Так, его база содержит полную нормативнотехническую информацию по ГИС в разделах "Математика", "Естественные науки", "Информационные технологии", "Машины конторские", "Строительство. Версия МАХ", "Строительство автомобильных дорог. Версия МАХ".

При этом ведущим методом практического обучения студентов становится

моделирование реальных бизнеспроцессов, в том числе с использованием методик группового решения творческих задач по принципу проведения производственных совещаний или переговоров (ролевые игры).

Использование геоинформационного инструментария при моделировании недвижимости подразумевает наличие определенного уровня базовых знаний в области информатики, топографии, геодезии. Кроме того, необходимо умение работать с САПР, управлять проектами, применять данные дистанционного зондирования земли (ДЗЗ), пользоваться возможностями интернет-коммуникаций, мобильных приложений, а при появлении новых технических средств оценивать возможности их эффективного применения в практической деятельности.

Острая потребность страны в квалифицированных кадрах привела к появлению дистанционной формы обучения, обеспечивающей доступ к профессиональному образованию людей, живущих вне столицы.

Преподаватели регулярно проводят опросы студентов с использованием анкеты "Работа системы NormaCS", в которой предлагается оценить возможности, удобство и эффективность применения системы при разработке курсовых и дипломных проектов, выполнении самостоятельных заданий и проведении научных исследований.

Практика показала, что одним из важных требований, предъявляемых работодателями к выпускникам МГСУ, является обязательное владение отечественной и зарубежной нормативно-технической литературой.

Постоянное внимание к качеству образования и уровню профессиональных навыков студентов университета по до-

стоинству оценивается международным сообществом. В 2015 году МГСУ в числе первых учебных заведений Российской Федерации получил аккредитацию в глобальной профессиональной организации "Королевское общество сертифицированных специалистов в области недвижимости" (RICS), одним из ведущих направлений которой является поддержка самого высокого уровня образования и профессиональных стандартов. В рамках международного сотрудничества на кафедре ИГУН МГСУ (заведующий – д.э.н., профессор П.Г. Грабовый) были разработаны три международные магистерские программы:

- "Девелопмент в инвестиционностроительной деятельности";
- "Сервейинг: системный анализ и управление земельно-имущественным комплексом";
- "Судебная строительно-техническая и стоимостная экспертизы объектов недвижимости".

Выпускники международных магистерских программ получают подтверждение международного уровня профессиональной подготовки, соответствующий сертификат к диплому, признанный ведущими компаниями более чем в 130 странах мира, а также возможность членства в RICS.

Практические шаги по реализации деятельности в этом направлении обсуждались на VII Международной научнопрактической конференции "Фундаментальные основы проектирования и управления жизненным циклом недвижимости: надежность, эффективность и безопасность", прошедшей в стенах МГСУ 8-10 апреля 2015 года.

Таким образом, мы убедились, что программный продукт NormaCS является, по существу, единственным в Российской Федерации конкурентоспособным информационным продуктом, полностью отвечающим интересам конечного потребителя, учитывающим реалии нормативно-правового обеспечения, полностью соответствующим методологии информационного обеспечения в области сервейинга и геоинформационных коммуникаций (геосервейинга) с учетом передового отечественного и зарубежного опыта в сфере создания и эксплуатации строительной продукции.

Владимир Сорокин, к.т.н., с.н.с., профессор кафедры ОСУН Московского государственного строительного университета (МГСУ)