



Комплекс тренажеров Губкинского университета получил премию «Лучшее решение для образовательного сектора»

г. Москва 10.11.2014. 14:00

Созданный в университете комплекс тренажеров для имитации процессов, связанных с добычей, транспортировкой и переработкой нефти и газа на базе специализированных Центров подготовки специалистов нефтегазовой отрасли получил национальную Премию в области профессионального аудио-видео и системной интеграции ProIntegration Awards 2014 в номинации «Лучшее решение для образовательного сектора».

Уже не первый год в университете ведутся масштабные работы по внедрению самых современных технологий для обучения студентов. Одно из основных направлений - создание в университете тренажеров, позволяющих имитировать выполнение всего спектра производственных процессов, связанных с добычей, транспортировкой и переработкой нефти и газа.

За основу организационной модели комплекса тренажеров, объединяющей различные производственные среды, была выбрана типовая структура вертикально-интегрированной нефтегазовой компании. Она включает в себя ряд сервисных предприятий (например, бурение скважин), предприятия добычи, транспортировки углеводородов, предприятия переработки и создания производных продуктов на основе нефти. В соответствии с этой моделью в РГУ нефти и газа имени И. М. Губкина совместно с Департаментом Системной Интеграции компании AUVIX были созданы и развиваются несколько специализированных центров, полностью отвечающих таким задачам.

Компьютерно-тренажерный центр «Виртуальный НПЗ» Губкинского университета не имеет аналогов в образовательном секторе России. Новшество заключается в возможности моделирования предприятий с различным набором установок и расчетом экономической эффективности производства.

В модели воссозданы все базовые узлы современных технологических процессов НПЗ: от приема сырой нефти до расчетов оптимального смешения и отгрузки нефтепродуктов. Виртуальный НПЗ имитирует работу комплексов компьютеризированных рабочих мест специалистов различного профиля: технологов, механиков, экономистов, экологов, специалистов по КИП и А и других инженерно-технических сотрудников.

В Центре производственно-диспетчерского управления режимами нефтегазовых комплексов профессиональными аудиовизуальными системами оснащены диспетчерский зал, операторская комната, компьютерный класс и технические помещения. Основа тренажерного центра – уникальный программно-вычислительный комплекс ПВК «Веста», разработанного сотрудниками Губкинского университета.

В ходе занятий обучающиеся выполняют режимно-технологические расчеты с использованием фактических данных SCADA, отрабатывают навыки оперативно-диспетчерского управления на основе моделирования нестационарных процессов газотранспортной системы. Обучение инженеров проходит на основе отработки сценариев штатного управления газоперекачивающим оборудованием газотранспортных систем (планирование режимов, вывод участка газопровода в ремонт), а также обрабатываются нештатные ситуации, такие как возникновение разрывов на линейной части газопровода, аварийная остановка газоперекачивающего агрегата.

Магистранты, проходящие подготовку по международной программе Губкинского университета совместно с Шведским Королевским технологическим университетом, моделируют в тренажерном центре актуальные для европейских стран сценарии энергоэффективного транспорта газа и использования альтернативных источников энергии.

Центр управления разработкой месторождений оснащен современными аудиовизуальными системами, стереоскопическим 3D-экраном, видеоконференцсвязью и групповыми рабочими местами для пяти команд обучающихся.

Студенты проходят подготовку по междисциплинарному курсу «Проектирование разработки нефтяных месторождений» с использованием специализированных отраслевых программных продуктов и технических средств. В ходе обучения студенты единой командой (геолог, геофизик, разработчик, буровик, экономист) решают поставленную задачу в рамках учебного междисциплинарного сценария. В своем групповом учебном проекте студенты проблематизируют различные аспекты этапов разработки месторождения и предлагают оригинальные решения с учетом интерпретации результатов скважинных исследований, обновления геологической модели залежи, моделирования показателей разработки месторождения, проработки инженерных решений по конструкции скважин и технико-экономического обоснования предлагаемых мероприятий.

В этих образовательных центрах проводятся междисциплинарные проектно-ориентированные занятия для развития у студентов навыков производственной деятельности, выполняются комплексные дипломные проекты, выпускные работы, магистерские диссертации, организуется дополнительное профессиональное образование по специальным программам.

Справочная информация

Российский государственный университет нефти и газа имени И.М. Губкина (Национальный исследовательский университет) – ведущее высшее учебное заведение в системе нефтегазового образования России. Заслуги университета высоко оценены государством: орден Трудового Красного Знамени (1945), орден Октябрьской Революции (1980), Орден Дружбы Социалистической Республики Вьетнам (2000), Орден Труда Социалистической Республики Вьетнам (2010), Благодарность Президента РФ (2010). Тридцать восемь Губкинцев удостоены званий лауреатов Ленинской премии в области науки и техники и свыше 300 лауреатов Государственной премии СССР и РФ, премий правительства РФ. Именами сотрудников и выпускников университета названы города, предприятия, институты, научно-исследовательские суда, крупнейшие месторождения нефти и газа.

С 1930 года Губкинский университет подготовил свыше 90 тысяч дипломированных специалистов, докторов и кандидатов наук. Сегодня в университете активно применяются инновационные методы обучения и междисциплинарный подход в образовании. В университете воссоздана инфраструктура для обучения в виртуальной среде профессиональной деятельности на основе интерактивных полномасштабных тренажеров, компьютерных моделей и систем.

Сегодня в Губкинском университете учатся представители всех 83 регионов России, а также 65 стран мира. Каждый девятый студент – иностранный. В университете активно развивается направление по обучению студентов на международных магистерских программах совместно с ведущими зарубежными университетами мира.

В университете активно развивается направление по обучению студентов на международных магистерских программах совместно с ведущими зарубежными университетами мира. В настоящее время в университете реализуется 11 международных магистерских программ с университетами Норвегии, Франции, Швеции, Канады, Германии, Украины, Великобритании и США. За время работы совместных международных магистерских программ подготовлено 147 магистров, получивших два диплома – диплом вуза-партнера и диплом государственного образца, выданный РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина. Участники программ: студенты из России, Франции, Бельгии, Польши, Норвегии, Туркменистана, Украины, Азербайджана, Казахстана.

Отдел связи с общественностью

Андрей Ларионов 8 926 205 45 35

Вероника Горячева 8 909 976 71 37

press@gubkin.ru