

ЦЕНТР HERIOT-WATT 10 ЛЕТ УСПЕШНОЙ РАБОТЫ

СВЕТЛАНА БАШМАКОВА
Менеджер Центра подготовки и переподготовки специалистов
нефтегазового дела



В 2001 году на базе Томского политехнического университета при поддержке нефтяных компаний был создан уникальный образовательный проект по подготовке квалифицированных нефтяных специалистов, отвечающих современным требованиям. В этом году Центру подготовки и переподготовки специалистов нефтегазового дела исполняется 10 лет.

Центр подготовки и переподготовки специалистов нефтегазового дела (Petroleum Learning Centre) — совместный образовательный проект Томского политехнического университета (Россия) и Института нефтяного инжиниринга университета Heriot-Watt (Шотландия), направленный на подготовку магистров по специальностям «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» и «Геология нефти и газа». Идея создания Центра подготовки инженеров возникла в сентябре 2000 года, во время визита представителей нефтяных компаний в университет Heriot-Watt. Университет Хериот-Ватт — восьмой по

счету старейший вуз Великобритании, известен своими традициями инновационного обучения и исследовательской работой, а институт нефтяного инжиниринга имеет международное признание как один из ведущих центров преподавания нефтяного инжиниринга, а также повышения квалификации и выполнения исследовательских проектов.

Обучение в Центре на магистерских программах длится в течение 12 месяцев, каждая программа состоит из лекционных и практических занятий по основным специальным дисциплинам: нефтепромысловая геология, геофизика, физика пласта, разработке месторождений, моделирова-

нию, технологии добычи, бурению и экономике. По каждой дисциплине слушатели сдают письменные экзамены на английском языке. Знания, полученные в рамках теоретических модулей, затем реализуются на практике при выполнении группового проекта, главная цель которого — интеграция полученных знаний при работе с реальными промышленными данными. Более глубокие знания по выбранной специализации слушатели получают при работе над выпускной работой — индивидуальными исследовательскими проектами, когда каждый слушатель проводит исследование по конкретной проблеме и по результатам готовит отчет. Данная исследовательская работа является магистерской диссертацией — соответствует западным стандартам и включает в себя презентацию и пояснительные записки на английском и русском языках.

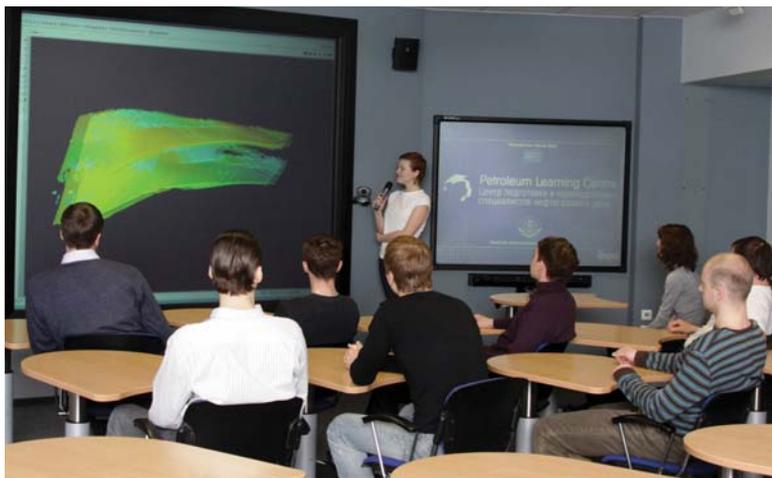
Для обеспечения качественно-го учебного процесса в Центре

созданы самые благоприятные условия. Материальная база включает в себя более 200 персональных компьютеров и первую в Сибири комнату 3D-визуализации для наглядной демонстрации модели месторождения в трехмерном пространстве. Для практической работы Центр располагает грантами на использование специализированного программ-

ного обеспечения: Petrel, Eclipse, PipeSim, Drilling Office, IRAP RMS, TEMPEST, DACQUS, ResVIEW-II, Ecrin, PanSystem, WellFlo. Для студентов и преподавателей создана своя библиотека, где собраны специализированные периодические издания и справочная литература по основным модулям, которые читаются во время обучения. Также слушатели имеют до-

ступ к международным отраслевым электронным библиотекам (SPE, AAPG).

С первых дней в Центре работает высококвалифицированная мультидисциплинарная команда преподавателей и научных сотрудников: доктора и кандидаты наук, магистры, а также регулярно приглашаемые преподаватели университета Heriot-Watt и Московского государственного университета. Все преподаватели владеют английским языком и современными программными продуктами для построения геологических и гидродинамических моделей месторождений, имеют навыки проведения работ по подсчету запасов, составлению технологических и проектных документов разработки месторождений нефти и газа, анализа эффективности проектов по разведке и разработке месторождений. Ряд преподавателей и научных сотрудников имеют опыт подготовки и защиты проектов разработки месторождений нефти и газа в контролирующих органах различного уровня. Вместе персонал Центра представляет собой команду профессионалов, преследующих главную цель — подготовку специалистов, способных обеспечить будущее нефтяных компаний.



**ТАЛИПОВ ИЛЬШАТ ФАРГАТОВИЧ,
НАЧАЛЬНИК ГЕОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛА
АДМИНИСТРАЦИИ, ООО «ГАЗПРОМ ДОБЫЧА АСТРАХАНЬ»**

Карьеру человека можно сравнить со строительством дома, чем прочней и основательней фундамент, тем выше и надежней дом. Так и успех человека в трудовой деятельности зависит от его базовых знаний и навыков.

Причем образование в Центре при его режиме и стиле обучения дает не только знания по специальности, но вырабатывает необходимые жизненные навыки: дисциплину, внутренний самоконтроль, коммуникабельность и пр.

Положительной стороной обучения в Центре считаю хорошо структурированный материал, новейшие разработки, применяемые на сегодняшний день, благоприятные условия для образования, принципиальность в оценке успеваемости. Выпускник Центра обладает знаниями и умениями применять новейшие разработки в области поиска и разведки нефтяных и газовых месторождений, дисциплиной, высокой степенью организации труда.

ГОНЧАРОВ ИГОРЬ ВАЛЕРЬЕВИЧ, ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР ООО «НОРД ИМПЕРИАЛ»

Поступил в Центр в 2001 году, обучение в Центре мне дало, прежде всего, достаточно широкие знания, что позволило, с учетом имеющегося опыта, комплексно подходить к решению любых проблем. Из положительных сторон обучения можно назвать то, что обучение проходило очень интенсивно, все курсы требовали знания предыдущих, не получалось сдать и забыть, плюс — все подкреплялось на практике. Использовались как индивидуальный подход в обучении и оценке результата, так и решение задач единой командой. Рейтинговая система выставления оценок внедряла какой-то спортивный дух во все обучение.

Центр — это шанс, и его необходимо использовать, или не надо начинать!

Выпускники программы получают диплом магистра университета Heriot-Watt и диплом о профессиональной переподготовке

С 2003 года в Центре проводятся короткие курсы повышения квалификации для специалистов нефтегазовой отрасли. На сегодняшний день Центр готов предложить обучение на 31 курсе различной тематики: «Гидродинамические исследования скважин», «Методы интенсификации и повышения нефтеотдачи», «Прикладное моделирование пласта» и т.д. Курсы разработаны с учетом актуальных потребностей нефтяных компаний, работающих в России, и регулярно обновляются с учетом как пожеланий заказчиков, так и новых достижений в науке и промышленности. Центр располагает всеми воз-

возможностями для разработки новых курсов по техническому заданию заказчика. Обучение построено на принципах чередования лекций и практических занятий, группового обсуждения проблем и вопросов, взаимопомощи слушателей. Слушатели получают материалы курса в печатном виде, а также на компакт-диске. Проводятся входное и выходное тестирование, а также анкетирование, позволяющее выявлять направления дальнейшего улучшения курсов. По итогам выходного тестирования слушателям выдаются сертификаты.

Всего в Центре действуют свыше 30 различных краткосрочных образовательных программ. В рамках различных курсов повышения квалификации здесь прошли обучение более 3500 специалистов нефтяных и сервисных компаний

В 2003 году на базе Центра была создана Томская секция Общества нефтяных инженеров (Society of Petroleum Engineers). В ходе работы секции регулярно проводятся лекции по программе SPE «Выдающиеся лекторы Общества нефтяных инженеров», на которых присутствуют специалисты нефтегазовых компаний и проектных институтов, слушатели и преподаватели Томского политехнического университета.

На выходе – отличное владение английским языком, приобретение востребованной специальности, возможность трудоустройства в ведущие нефтяные компании

В 2004 году для слушателей курса «Геология нефти и газа» был создан керн-класс, который содержит керны терригенных пород; коллекция обеспечена данными каротажных кривых и ФЕС, набором шлифов и фотографий в УФ освещении.

С 2006 года в Центре реализуется программа «Двойной диплом» (DoubleDegree). Слушатели данной программы проходят обучение в течение двух лет. В первый год они изучают геологиче-

ХАЕРЗАМАНОВ ТИМУР МУДАРИСОВИЧ, НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ, ЗАО «ВАНКОРНЕФТЬ»

Я поступил в Центр профессиональной переподготовки в 2006 году сразу после получения диплома бакалавра по физике. Год обучения по программе подготовки специалистов нефтегазового дела позволил в максимально сжатые сроки получить знания по всем областям, имеющим отношение к разработке месторождений, получить опыт написания научных статей и научиться работать в команде. В данный момент я работаю над проблемой выбора способа эксплуатации на Ванкорском месторождении. Пройденные мною курсы позволяют оценить данную проблему не только с точки зрения технологии добычи, важно понимание взаимосвязанности каждого этапа при решении проблем разработки месторождений.

ские дисциплины и углубленный курс английского языка. Второй год обучения соответствует магистерской программе университета Heriot-Watt. Выпускники данной программы получают три диплома: диплом магистра ТПУ, диплом магистра университета Heriot-Watt и диплом о профессиональной переподготовке. В 2008 году программа стала победителем образовательной выставки «Сибирская ярмарка» в номинации «Международное партнерство в образовании», а в 2009 году по итогам конкурса программа награждена дипломом I степени «Лучшая магистерская программа ТПУ».

Подводя итог десятилетней работы, можно констатировать, что уникальный инновационный проект по подготовке нефтяных инженеров состоялся. На данный момент из 677 человек, поступивших на обучение по магистер-

ским программам, 543 слушателя получили международную магистерскую степень университета Heriot-Watt. Выпускники работают в таких крупных нефтяных компаниях, как «Газпром нефть», «Роснефть», ТНК-ВР, Shell, и в ряде инжиниринговых компаний, в частности, в российской фирме СИАМ, российских структурах фирм Schlumberger и BakerHughes. На курсах повышения квалификации прошли обучение более 3500 специалистов нефтяных и сервисных компаний. Приобретены коммерческие лицензии на программные продукты Petrel и Eclipse компании Schlumberger для выполнения специалистами Центра проектов на разработку месторождений. В планах Центра разработка новых образовательных программ и краткосрочных курсов повышения квалификации. 

