

образование

Своя кафедра

Не дожидаясь, когда государство сформулирует новые профстандарты и начнет приближать к ним академическое образование, российские компании все чаще договариваются с именитыми вузами о подготовке специалистов для своих нужд. Какие именно цели преследуют компании и чего достигают, открывая базовые кафедры в вузах, попробовал разобраться „Ъ“.

— бизнес —

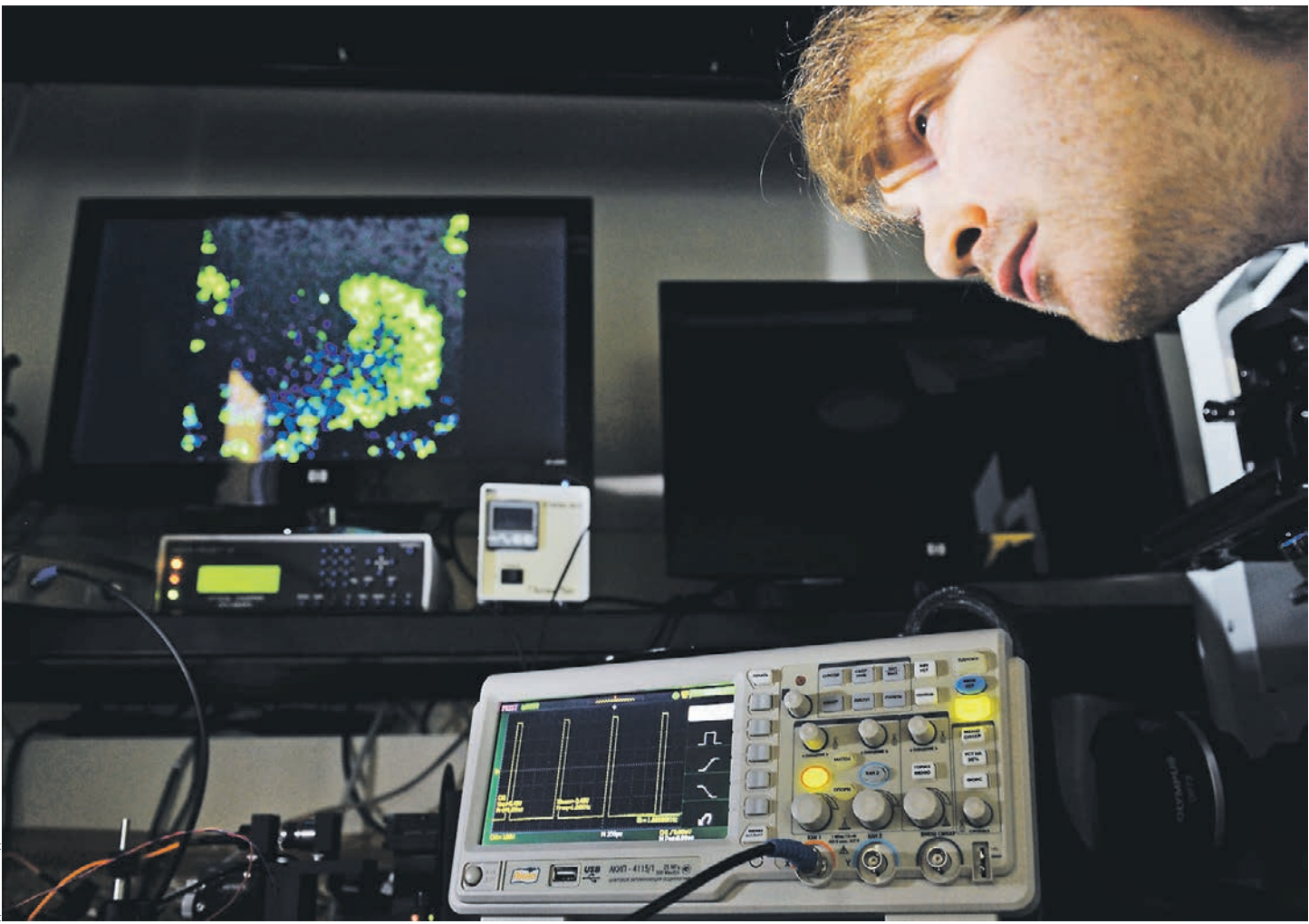
«Не менее сотни специалистов ежегодно мы должны получать в ближайшие пять лет», — заявила в начале сентября первый заместитель губернатора Псковской области Вера Емельянова, анонсируя в Псковском государственном университете открытие кафедры для Псковской областной клинической больницы. Формат базовых кафедр подразумевает «шефство» компаний или научных организаций над студентами.

Первым вузом, где еще в советское время были введены базовые кафедры, был Московский физико-технический институт (МФТИ). «Знаменитая система Физтеха, сформулированная одним из основателей института, П. Л. Капицей, предполагает, что подготовка студентов проводится непосредственно научными работниками базовых институтов и подразумевает индивидуальную работу с каждым студентом», — вспоминает проректор по учебной работе и экономическому развитию Дмитрий Зубцов. Правда, в советское время базовые кафедры рассматривались в основном как площадки, которые готовят кадры для НИИ и государственных заводов. Сейчас же собственными факультетами все чаще обзаводятся коммерческие структуры.

Бизнесу в помощь

С принятием в 2012 году новой версии закона об образовании, упростившей создание базовых кафедр, прикрепленных к предприятиям, укрепление связей бизнеса с вузами стало трендом. «Свои» кафедры для бизнеса стали довольно популярными, причем в самых разных отраслях. Они есть у банков (Сбербанк, ВТБ, ВЭБ), IT-компаний (SAP, ABVYU, Parallels, «Яндекс»), страховщиков («Ингосстрах»), нефтяников и энергетиков (ЛУКОЙЛ, холдинг МРСК), а также у машиностроителей, адвокатов и даже у «большой четверки» аудиторских компаний.

«В основе идеи базовой кафедры лежит желание делиться своим опытом, знаниями, идеями с коллегами по профессии. Чем раньше студенты начнут осознавать себя частью юридической профессии и чем глубже будет их понимание серьезности сделанно-



«Свои» кафедры для бизнеса стали довольно популярны, причем в самых разных отраслях

го выбора, тем качественнее будет образование выпускников», — поясняет столь активный интерес к этому инструменту руководитель офиса «Пепелиев Групп» в Санкт-Петербурге Сергей Спасеннов (у компании есть такая структура в местном филиале Высшей школы экономики).

«Базовые кафедры позволяют осуществлять фокусную подготовку специалистов в соответствии с потребностями бизнеса», — поясняет столь активный интерес к этому инструменту представитель «Газпром нефти» (у компании есть такие структуры в РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина и Омском государственном техническом университете). Это подтверждает заместитель директора Северо-Западного института управления РАН-

НЕ ТОЛЬКО КАФЕДРЫ

«В последнее время все шире используются и другие формы сотрудничества вузов и работодателей, такие как создание научно-образовательных центров или совместные образовательные программы», — говорит ректор НИТУ МИСиС Алевтина Черникова. На базе этого вуза в текущем году был открыт Центр стратегического менеджмента и конъюнктуры сырьевых рынков, где будут создаваться гибкие учебные планы, ориентированные на нужды конкретных предприятий, и готовиться менеджеры высшего звена для предприятий горнодобывающей промышленности.

ХиГС Евгений Китин: деятельность базовых кафедр направлена на максимальное приближение учебного процесса к практике.

Для этого с предприятиями согласуется количество часов, предметов, необходимые дополнительные курсы, то есть они имеют большое влияние на процесс обучения, говорит ректор НИТУ МИСиС Алевтина Черникова (этот вуз ведет совместные программы с Объединенной металлургической компанией, «Металлоинвест», IBS, Siemens и т. д.).

А некоторые вузы идут дальше, привлекая к обучению не только коммерческие структуры, но и другие вузы — как, например, Московский инженерно-физический институт (НИЯИ МИФИ). «Мы должны дать студентам массу компетенций, один вуз не может этого сделать. Поэтому, например, химии и радиохимию наши студенты изучают в Российском химико-технологическом университете», — рассказывает доцент кафедры технологий замкнутого ядерного топливного цикла МИФИ Алексей Лаврухин.

И нашим, и вашим

«Выгода от взаимодействия студента и компании обоюдная. С одной стороны, компания получает сотрудника, знающего все тонкости производственных процессов, с другой — у начинающего специалиста есть возможность получить необходимые практические навыки», — поясняет заместитель гендиректора группы ЛСР по кадровой политике и организационному развитию Татья-

на Чернышева (базовая кафедра компании организована в Северо-Западном институте управления РАНХиГС).

Проблема стандартных форм обучения не только в незнании производства. По словам представителя «Газпром нефти», компании приходится сталкиваться также с весьма фрагментарными знаниями предмета и при этом с неадекватными ожиданиями выпускников больших доходов прямо с первого дня работы, а также с неготовностью работать в регионах.

Вузам иметь базовые кафедры тоже оказывается на руку. Компании выделяют деньги на обновление материально-технической базы, повышение квалификации преподавательского состава, расширение специализации обучения.

Занятия на базовой кафедре ориентированы на вполне определенные практические цели, но это никак не мешает обучению учащимися фундаментальных знаний, а значит, не ограничивает, а расширяет спектр изучаемых предметов. Как правило, теорию студенты осваивают на первых курсах, успевая за это время определиться со своими профессиональными и научными интересами. И к старшим курсам или к магистратуре, когда приходит время зачисления на базовую кафедру, фундамент уже готов.

Инвестиционно-дивидендная политика

Впрочем, удовольствие иметь собственную базовую кафедру не из дешевых — напри-

мер, «Газпром нефть» с 2010 по 2016 год потратила на это больше 70 млн руб. «Яндекс» с 2007 года вложил в свои образовательные программы (куда в том числе входят базовая кафедра компании и Школа анализа данных в МФТИ) около 1,5 млрд руб.

Отдельная строка затрат для всех опрошенных „Ъ“ компаний — время, которое тратят их сотрудники на студентов. Зачастую преподаванием занимаются топ-менеджеры вплоть до генеральных директоров (как у Омского НПЗ, входящего в «Газпром нефть») и председателей советов директоров («ЛСР Групп»). Но вложения в базовые кафедры — это, безусловно, выгодная инвестиция, сходятся во мнении представители всех компаний.

Не все студенты одинаково полезны

Учеба на базовой кафедре не гарантирует трудоустройство. Отбирая молодых сотрудников, компании обращают внимание не только на их успеваемость, они также оценивают активность работы в команде, совещаются с преподавателями и проводят индивидуальные интервью. В итоге работу получают не все.

Например, из 850 студентов, прошедших через базовую кафедру группы ЛСР с 2013 года, по подсчетам госпожи Чернышевой, только около 30 человек проходили практику в компании. А из 80 студентов кафедры «Газпром нефти» приглашение на работу получили 36 (сейчас продолжают учиться еще 130 человек). Кроме того, компании, как правило, ни к чему своих студентов не обязывают, поэтому часть из них уходит работать к конкурентам. Но это не значит, что усилия были напрасны — компании все равно обеспечивают свои потребности в кадрах.

Следующий этап

Вслед за базовыми кафедрами в вузах должны появиться кафедры прямо на площадках предприятий. Такие предложения уже подготовлены и согласованы со всеми федеральными органами исполнительной власти, заявила в конце августа заместитель министра образования Наталья Третьяк. Создание таких структурных подразделений, пояснила она, — одно из эффективных решений, направленных на увеличение практической и эффективности инженерного образования.

К примеру, «Яндекс», открыв пару лет назад факультет компьютерных наук в НИУ ВШЭ, в нынешнем году запустил проект обучения программированию школьников восьмых-девятых классов. А к 2020 году компания планирует выйти с этим проектом в 100 российских городов.

Московский НПЗ тоже не ограничивается высшими учебными заведениями: специалистов для себя он готовит на базе колледжа связи №54. «Это среди прочего помогает нам повысить интерес к техническим специальностям, которые традиционно не пользуются высокой популярностью у молодых людей», — признается заместитель генерального директора по персоналу Денис Зыков.

Мария Куле

«Искусственный интеллект — опасный вызов для образования будущего»

— мнение —

С распространением интернета информация, которая ежедневно валится на людей, в сотни раз больше, чем мы имели. В этой ситуации человек, безусловно, пытается фильтровать и выделить для себя самое главное. Часто стремится получить как можно больше информации — может быть, не очень глубокой, но информации по многим вопросам. И это, конечно, надо учитывать в образовании. И мы это уже учитываем.

Мы действительно предлагаем более дробный процесс обучения: у нас это уже не монолитный универсальный курс, который растягивается на семестр или даже четыре семестра, но образовательные модули, предлагающие разные направления знаний по тому или иному предмету. Модули внутри курса каждый учащийся выбирает сам. Система образования становится более гибкой, позволяя человеку получать знания о том, что ему кажется необходимым, и у тех преподавателей, которым он доверяет.

Раньше было как? Вас записали в какую-то группу, и с этой учебной группой вы получаете занятия с первого по пятый курс. Сейчас же у нас получается виртуальная группа: учебный процесс идет за человеком. Он может появиться в одной группе, записавшись на определенный модуль, а затем оказаться в другой, перескочив на другой модуль. В результате образование человек получает индивидуально, а мы следим не за успеваемостью группы, а за траекторией образования конкретных студентов.

— Создает ли это трудности для педагогов?

— У нас в ряде нормативных документов написано, что образовательные учреждения и педагоги «предоставляют образовательную услугу». Мы в университете не употребляем подобной

терминологии, потому что на самом деле мы не «предоставляем услуг».

Образовательная деятельность — это совместная деятельность преподавателей и студентов. Конечный результат в равной степени зависит от работы преподавателя и учащегося. Для организации учебного процесса это принципиально! Крайне важно настроить человека на индивидуальное восприятие информации. Поэтому, кстати, мы проводим на первом курсе личностную навигацию студента, чтобы понять, какое именно образование человеку нужно и как лучше выстроить для него учебный план.

— Как меняется технология обучения? Вы как-то говорили, что сегодня люди не способны продуктивно воспринимать информацию на парах — по полтора-два часа подряд.

— Так было всегда. У любого психолога спросите, он вам скажет: больше 15 минут человек не может удерживать внимание. Поэтому лекцию воспринимать на одном дыхании невозможно. Важно комбинировать информацию, разряжать обстановку какой-нибудь шуткой, переключать внимание аудитории. Сейчас этому способствуют и технические средства: вы включаете в лекцию видеоролики, презентации. Давайте не забывать и об онлайн-обучении, которое позволяет учащемуся самому регулировать поступление информации.

— Не боится конкуренции с онлайн-курсами других вузов? К примеру, гарвардских?

— Наоборот. Мы приветствуем и активно пользуемся подобными курсами. К примеру, если у нас вдруг нет какого-то модуля, который интересен учащемуся, он вполне может прослушать чужой в онлайн-версии и его включать в наш диплом. Если, например, какой-то там педагог в Гарварде или в Стэнфорде выдает курс гораздо лучше моего преподавателя, то, безусловно, буду даже рекомендовать слушать и защищать этот курс.

— Нет ли в этой связи опасности размывания бренда университета?

— Думаю, все как раз наоборот! Это скорее приведет к усилению бренда. Потому что бренд учебного заведения определяется прежде всего корпоративной культурой, в том числе той свободой, которая предоставляется в учебном заведении.

Чем более вы открыты, чем более связаны с миром и профессиональными средой, тем больше возможности у вашей образовательной системы для совершенствования и самоорганизации.

Кстати, мы ведь тоже производим свои онлайн-курсы и они доступны на Национальной платформе открытого образования.

— Да, вместе с ведущими вузами Москвы и Санкт-Петербурга вы предлагаете курсы для столичных и региональных вузов. Министрство образования, в свою очередь, может рекомендовать их для зачисления уже существующих, более слабых курсов региональным

УНИВЕРСИТЕТ ИТМО

Национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики (Университет ИТМО).

Своим днем рождения считает 26 марта 1900 года, когда в Ремесленном училище цесаревича Николая было открыто первое в Российской империи Механико-оптическое и часовое отделение. С тех пор учебное заведение прошло путь от ремесленного училища до Ленинградского института точной механики и оптики (ЛИТМО; 1933), в 1994 году получил статус университета, а в 2003 году был переименован в Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики. В 2009 году университет стал победителем многоэтапного конкурса среди ведущих университетов России, по итогам которого вузу присвоена категория «Национальный исследовательский университет». В 2011 году вуз был переименован в Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет, а с 2014-го за ним закрепилось название НИУ ИТМО.

Университет включает в себя 19 факультетов (среди которых 2 института и одна академия), 7 научно-исследовательских институтов, порядка 110 кафедр.

КТО ЕСТЬ КТО

Владимир Васильев возглавляет Университет ИТМО уже 20 лет.

Родился в Ставрополе 1 апреля 1951 года.

Окончил в 1974 году Ленинградский политехнический институт им. М. И. Калинина (ЛПИ) по специальности «теплофизика».

До 1978 года обучался в аспирантуре ЛПИ, а в 1980-м защитил кандидатскую диссертацию по специальности «теплофизика и молекулярная физика».

С 1978 по 1983 год работал в Ставропольском политехническом институте, занимал должности сначала старшего научного сотрудника, потом ассистента и доцента.

С 1983 года работает в Ленинградском институте точной механики и оптики.

В 1989 году защитил докторскую диссертацию по специальностям «оптические приборы» и «теплофизика и молекулярная физика».

В 1990-м получил ученую степень доктора технических наук.

В 1991-м основал и возглавил кафедру компьютерных технологических систем (КТС), а в 1992-м получил ученое звание профессора по кафедре КТС.

В 1993-м назначен первым проректором.

Под его руководством в 1994 году создаются основы федеральной университетской компьютерной сети RUNNet.

В декабре 1995 года Конференцией трудового коллектива университета был избран ректором ИТМО сроком на пять лет и переизбран в 2001, 2006, 2011 и 2016 годах.

вузам. Если такая практика наберет обороты, не возникнут ли в региональных университетах-агрегаторах, которые будут строить свои планы на основе заимствованных онлайн-курсов именитых вузов? Опасно ли это для системы образования в целом?

— Ни разу не задумывался об этом...

Теоретически можно допустить возможность таких вузов-агрегаторов. Но даже в этом случае роль педагога будет высокой. Как я уже говорил, для нормального современного образования недостаточно просто суммировать знания. Необходимы soft skills. Проводником знаний остается педагог: с ним учащийся сможет понять, что именно они значат и как именно знаниями пользоваться...

Думаю, теоретически, если добавить к этой системе еще и искусственный интеллект, вполне может получиться полноценный электронный университет.

— Хорошо это или плохо, на ваш взгляд?

— Минус здесь есть, и большой. Университет — это все-таки некоторый социум. Если останется только виртуальное образование, учащийся потеряет очень много для своего развития как человек. Человек — существо социальное, он живет не только для себя, должен просто общаться с другими людьми, проявлять чувства — симпатию, сострадание, в конце концов, любовь. Любовь имеется в виду не плотская, а любовь ко всему, в том числе самая высшая любовь. Воспринимать социальное поведение и создавать гармоничную систему ценностей возможно только при общении. — Люди же как-то общаются в социальных сетях — чем не живое общение?

— Общение в социальных сетях, безусловно, удобно, оно дает возможность передать информацию. Но жить, сопереживать, чувствовать и так далее — вот это невозможно без личного общения. Во всяком

случае, пока не очень сильно эмоции передаются виртуально, как вы общаетесь. Вы можете спорить по скайпу, выражать свои эмоции. Но совершенно другое восприятие, когда вы стоите и отвечаете человеку глаза в глаза. Поэтому с перемещением обучения в виртуальную реальность есть определенная проблема. Я вам назову вызов для образования гораздо больший. Это искусственный интеллект.

— Чем же он опасен?

— Как бы вам пояснить на примере... В свое время мало телефонов было и, может быть, из-за этого все номера держались в записной книжке, но большинство телефонов мы помнили сами. Теперь — спросите у любого — свой телефон немногие вспоминают. Все потому, что привыкли доверять знания машине. Но есть и фундаментальная опасность: сейчас совершенно ясно, что искусственный интеллект идет по пути самообучения. Как вы знаете, прорыв произошел в этом апреле. Для нас стала шок-ом ситуация, когда машина стала играть в го и победила человека. Это даже не шахматы — там все понятно. — Что же там страшного?

— Еще вчера правильность результата, который выдает обычная программа, можно было проверить благодаря системе тестов. Сейчас же искусственный интеллект оперирует большими данными в генетических алгоритмах, самообучающихся алгоритмах, и пока в общем-то пока не понятно, правильный она результат выдает или нет. Когда вы доверите решение проблемы машине, которую вы не можете проконтролировать, становится жутковато. Ведь в таком случае вам придется принимать ее решение на веру. Это только кажется, что сейчас проблема в образовании — купить хороший мел, чтобы не крошился. Новые технологии уже здесь. И они работают.

Интервью взял
Михаил Малыхин