

губернатора, таких детей в регионе немало: с каждым годом увеличивается количество ребят, ставших победителями и призерами заключительного этапа всероссийской олимпиады школьников. Так, если в 2015 году таких детей было 10, в 2016 — 13, то в 2018 году их стало уже 20. Более конкретные параметры проекта в правительстве обещали представить позднее.

Экономика наступившего столетия основана на инновациях, а потому ценность интеллектуального ресурса многократно растет, полагает глава региона. «Мы заинтересованы в том, чтобы все технологии, которые сегодня существуют в центре “Сириус”, были реализованы и в Тюмени. Развивать свои способности в региональном центре “Новое поколение” будут талантливые ребята, которые своей учебой, мотивацией к получению знаний заслужили возможность более глубокого саморазвития», — подчеркнул губернатор.

НЕ ФОРМАТ В последние годы Тюменская область приступила к внедрению новых форматов обучения. Как сообщили в пресс-службе правительства региона, сейчас студенты многих региональных вузов, колледжей и техникумов большую часть учебного времени — около 70% — уделяют не лекциям, а практическим занятиям. Обеспечивают их предприятия-партнеры учебных заведений — «Роснефть», «Газпром», ЛУКОЙЛ, СИБУР, «Группа ГМС», «Сургутнефтегаз», «Транснефть» и другие.

«Достигнутый в Тюменской области уровень партнерства образования и бизнеса, по-новому выстроенный формат рабочих отношений позволяют нам двигаться и развиваться дальше», — полагает Александр Моор. По его словам, сейчас у региона есть возможность подходить к вопросу подготовки кадров «более амбициозно». «Конечно, есть еще неразрешенные вопросы, но появляются задачи следующего уровня и калибра. Консолидация вузов, научных организаций и промышленных партнеров при поддержке федеральных органов исполнительной и законодательной власти даст новое и лучшее качество кадрового обеспечения региональной экономики и наших корпоративных партнеров», — уверен господин Моор.

В частности, к практике приступили будущие технологи-специалисты «аддитивные технологии» Тюменского колледжа цифровых и педагогических технологий. «Аддитивные технологии, более известные как 3D-принтинг, применяются сегодня в различных отраслях: авиационной промышленности, медицине, энергетике, электротехнике, транспортном машиностроении. Это одни из наиболее динамично развивающихся и перспективных производственных процессов, которые могут стать основой для перехода промышленности к новому технологическому укладу», — полагает директор колледжа Валерий Черепанов. В ходе практики студенты узнают о видах и методах получения материала, литье и штамповке, научатся разрабатывать технологическую документацию и трехмерные модели, изучат финишную доработку объектов с применением станков с числовым программным управлением (ЧПУ), займутся разработкой управляющих программ в CAD/CAM-системах (Siemensinumerik, Fanuc, Heidenhain). Базами практики для них станут ФабЛаб (Центр научного творчества и робототехники), детский технопарк «Кванториум», Дворец творчества и спорта «Пионер», Центр прототипирования Тюменский технопарк, магазин мастера «Мое печенье».

ВЫСШИЕ ШКОЛЫ Частным случаем такого «партнерского» образования служат созданные при университетах школы: Высшая инженерная — при Тюменском индустриальном университете и Высшая политехническая — при Тюменском государственном университете.

Высшая инженерная школа стартовала в опорном университете в апреле 2018 года как базовый центр подготовки кадров для цифровой экономики региона. Она является одним из институтов университета. Образовательная программа бакалавриата школы

включает учебную модель реального производства OIL&GAS Industry. Проект будет реализовываться по принципу «от простого к сложному» в течение всех четырех лет обучения. Студенты решают задачи, разбитые на четыре блока, которые моделируют основные производственные процессы нефтегазовой компании. Это бурение нефтяных и газовых скважин, разработка и эксплуатация месторождений нефти и газа, сбор и подготовка скважинной продукции и транспорт углеводородов.

Особый упор в проекте делается на постоянное междисциплинарное взаимодействие преподавателей, а также на вовлечение их в проектную работу. Поэтому сейчас роль преподавателя руководство школы предлагает сменить: от лектора-транслятора знаний перейти к академическому наставнику — навигатору образовательной траектории. «Мировые тренды вынуждают брать курс на формат Индустрии 4.0, крупнейшие компании топливно-энергетического комплекса включили в программы развития цифровизацию бизнеса. Для реализации этих планов необходимы соответствующие кадры», — подчеркнул руководитель проектного офиса школы Алексей Пимнев

В качестве примера проектного подхода преподаватели школы приводят сотрудничество с ООО «РН-Юганскнефтегаз», которое сейчас как раз меняет отношения с ТИУ. «С Высшей инженерной школой мы будем работать в проектом формате, выступать в качестве экспертов при оценке проектов ребят. Возможно, это будет совместная практическая деятельность студентов и молодых специалистов нашей компании», — отметил начальник отдела молодежной политики Управления оценки и развития персонала ООО «РН-Юганскнефтегаз» Роман Грибов.

Высшая политехническая школа была создана в 2015 году. Один из основных принципов — конкурсный отбор слушателей. Второй — максимальное приближение подготовки к реальному производству: каждая программа формируется под конкретного заказчика и с непосредственным участием его представителей. За счет этого в процессе обучения студенты решают реальные производственные проблемы. Сейчас школа предлагает обучение по трем программам: магистерская программа «концептуальный инжиниринг» (350 тыс. руб. в год, 30 бюджетных мест), дополнительная образовательная программа «Интеллектуальное месторождение» и программа дополнительного профессионального образования «HSE Менеджмент». Последнее — совместный проект по производственной безопасности ТюмГУ и компаний «Газпром нефть» и «СИБУР Холдинг».

«При создании программы использовались сильные стороны партнеров, участвующих в ее реализации и предоставивших экспертов для проведения тренингов и мастер-классов, в частности, по темам: опыт и практические наработки промышленных партнеров, лучшие зарубежные модели, привносимые приглашенными провайдером, сильнейшие стороны ТюмГУ в социогуманитарном аспекте, включая психологию безопасности, конфликтологию, культуру безопасного поведения и многое другое», — поясняет директор школы Михаил Писарев. Программа стартовала в апреле, первыми слушателями стали наиболее активные представители руководящего состава дочерних обществ компаний: от СИБУРа — преимущественно специалисты профильных функций, от «Газпром нефти» — главный инженер, заместитель генерального директора, начальник цеха, начальник промысла.

Программа включает годичный учебный цикл по схеме «1+5»: чередование месяца аудиторных занятий и пяти месяцев практики на своем рабочем месте с отработкой полученных навыков и компетенций, выполнением самостоятельных и курсовых работ, удаленным наставничеством преподавателей и тренеров. По итогам каждого цикла слушатели сдают зачеты и защищают курсовые работы. Сейчас программа рассчитана на передачу современных знаний и компетенций действующим сотрудникам компаний, однако в дальнейшем руководство школы не исключает создание магистратуры, опирающейся на те же принципы.



ПРЕСС-СЛУЖБА ТЮМЕНСКОГО ИНДУСТРИАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА

ЛЕКЦИИ У ТЮМЕНСКИХ СТУДЕНТОВ ОСТАЛИСЬ, НО ЧАЩЕ В ПРИОРИТЕТЕ ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

В 2017 году с целью повысить глобальную конкурентоспособность ТюмГУ в рейтинге университетов «5–100» открылась Школа перспективных исследований. Ее цель — «вклад в мировую дискуссию об актуальных проблемах социального и гуманитарного знания, включая их пересечение с биологией и IT», а также обеспечение уникального образования для «наиболее подготовленных, талантливых и мотивированных студентов из России и из-за рубежа».

По словам директора школы Андрея Щербенка, она стала научно-образовательным greenfield (от английского «зеленое поле» — индустриальный парк, создаваемый на незастроенном земельном участке без инфраструктуры) в области социогуманитарных дисциплин. Проект создавался с нуля, первый преподавательский состав набирался прошлой весной на проектно-аналитической сессии. Кандидаты, объединенные в междисциплинарные команды, представили свои исследовательские проекты друг другу, а также внешним и внутренним экспертам. Профессора могли пересобрать команду, реформировать проект, все это — за три итерации. К концу третьего дня выделялись проекты-победители. Они становились направлениями исследовательских проектов школы, команда-победитель попала в штат. Проектная команда заменяет традиционную дисциплинарную кафедру.

Иностранцы преподаватели, по словам господина Щербенка, едут, во-первых, на мультидисциплинарность. «В социогуманитарных дисциплинах большинство исследователей работают внутри своих дисциплин и часто в одиночестве, поэтому мультидисциплинарные команды многим очень интересны», — поясняет он. Вторым критерием в пользу школы становится возможность «сделать что-то непохожее на то, что уже делалось». «Как правило, в университетах освобождается место, когда кто-то уходит на пенсию. Одновременный набор 10–15 человек происходит крайне редко, поскольку с нуля открывается очень мало социогуманитарных центров», — уверен господин Щербенко.

Сейчас в школе на постоянной основе работают 20 преподавателей-исследователей из семи стран, три четверти которых получили докторские степени (PhD) в университетах, входящих в топ-100 мировых рейтингов THE и QS. К 2020 году число преподавателей удвоится, обещают представители школы.

Студенты здесь комплексно изучают социогуманитарные дисциплины, включая их пересечения с информационными технологиями и биологией, и могут свободно выбирать образовательные траектории. Бакалаврам читают лекции на русском и английском языках, а профиль они выбирают после второго курса. При этом имеется комплекс обязательных дисциплин и свободный выбор трети предметов среди десятков авторских курсов, спроектированных преподавателями школы.

Набор составляет 105 студентов на курс, 75% из которых учатся бесплатно, для остальных стоимость обучения — 250 тыс. руб. в год. Однако существует система прогрессивных скидок в зависимости от успеваемости: полную стоимость платят только трое худших студентов, следующие трое платят 90% и так далее.

ЦЕНТР НА ТРИ РЕГИОНА

Сейчас Тюменская область совместно с Ханты-Мансийским автономным округом (ХМАО — Югра) и Ямало-Ненецким автономным округом (ЯНАО) работает над созданием научно-образовательного центра (НОЦ). Стратегическая сессия по разработке концепции центра прошла с 12 по 16 ноября на базе школы перспективных исследований ТюмГУ, сообщили в пресс-службе университета. Участие в ней приняли представители вузовского сообщества, науки, реального сектора экономики, органов власти регионов. Проектируемый в регионе НОЦ может объединить 10 вузов, семь крупных бизнес-корпораций и девять научных организаций. «Мы понимаем важность этой темы. Поэтому три губернатора обратились с идеей создания межрегионального научно-образовательного центра к председателю правительства РФ Дмитрию Медведеву. Это уникальная заявка, и самое главное — она не искусственная. Такое триединство может многое дать всем нашим регионам», — заверил Александр Моор. В качестве направлений работы центра регион заявил использование ресурсов Арктики, повышение эффективности добычи углеводородного сырья, биологическую безопасность человека, животных и растений, а также взаимоотношения человека, природы и технологий. Все они приоритетны для области, считают власти.

Ожидается, что создание НОЦ позволит увеличить объем внутренних затрат на исследования и разработки за счет внебюджетных источников компаний-участников. «Основные контуры НОЦ уже появляются, есть очень хорошее начало: главы субъектов определились, что это надо всем трем регионам и большой Тюменской области в целом; все десять университетов (именно столько их на нашей территории) выразили готовность участвовать в этом проекте; многие научные организации, в том числе из других городов — традиционных центров науки (Новосибирска, Москвы, Екатеринбург, Санкт-Петербурга), включились в работу вместе с нами. А на стратегическую сессию по этому поводу, завершившуюся на прошлой неделе, несколько крупных, якорных для нашего региона компаний направили своих представителей, подтвердив тем самым готовность участвовать в этом большом проекте», — отметил ректор ТюмГУ, председатель совета ректоров Тюменской области Валерий Фальков.

Создание в ближайшие шесть лет на территории РФ не менее 15 научно-образовательных центров мирового уровня в рамках национального проекта «Наука» обозначено среди задач «майских указов» президента Владимира Путина. ■