

## **Структура образовательной вертикали**

Сегодня среди главных отечественных вызовов – развитие высокотехнологичных производств и подготовка инженерных кадров; пробуждение интереса молодежи к науке; адаптация образования под потребности реального производства. Для решения этих задач реализуются национальные проекты, федеральные и республиканские программы.

Стране и отрасли нужны специалисты с метапредметными знаниями: творцы и созидатели. Это основной запрос на пути к седьмому технологическому укладу: воспитывать людей, которые смогут создавать технологии будущего.

«Татнефть» также постоянно находится в поиске новых точек роста. Сегодня возрастает наукоемкость производств, потребность в новых низкоуглеродных технологиях, необходимость развития биотехнологий, геномной инженерии, искусственного интеллекта. При этом ощущается нехватка инженеров и ученых нового формата.

Отвечая на эти вызовы, на основе собственного опыта и компетенций «Татнефть» создала единую экосистему опережающего образования. Среди ее основных целей укрепление интеллектуального потенциала региона и нашей страны; создание среды и условий, для непрерывного развития личности на каждом этапе жизни.

### **Дошкольное образование**

Основы личности закладываются с раннего возраста, поэтому образовательные проекты охватывают детей начиная с 2 лет. В рамках программы «Татнефть и детство. Диалог с будущим», направленной на трансформацию образовательной среды, Компания повысила квалификацию 2160 педагогов, оснастила более 100 детских садов республики инновационными инструментами и методическими материалами.

Особенность методики в том, что с помощью простых и доступных инструментов можно получить значимые результаты. Игра в многофункциональной среде развивает у детей осмысленное отношение ко времени, пространству и собственным возможностям. Исследуя окружающий мир, дети создают свои первые инженерные проекты. Учатся работать самостоятельно и в команде, проявляют инициативность, любознательность и творческое воображение. Уже в детском саду создается цифровой профиль каждого ребенка, где ведется его личная история и учет.

### **Школьное образование**

В школе дети продолжают расширять навыки познавательной и исследовательской деятельности. К этому возрасту они начинают проявлять осознанный интерес к естественным, техническим или гуманитарным наукам.

Для поддержания этого интереса реализуются специальные программы инженерного и биологического профиля с углубленным изучением математики, информатики, физики, химии, инженерной графики и предметов биотехнологической направленности. В них вовлечены более 90 тыс. школьников республики. Так формируются интерес к научно-техническому творчеству.

В специально построенных и оснащённых биолабораториях дети выращивают деревья методом микроклонирования, разводят полезные бактерии для защиты растений, приобщаются к науке и исследованиям, к профессиям будущего. Только в 2023 году клонировано более 300 тысяч растений.

Немаловажно и создание необходимой инфраструктуры, материально-технической и методологической базы. Поэтому строятся, ремонтируются и оснащаются технически школы, талантливые ученики и педагоги поддерживаются и мотивируются через грантовую систему Компании.

### **Дополнительное образование**

Среда формирует личность. Для инженера будущего важны образное мышление, исследовательские навыки, умение принимать оптимальные решения, быть лидером, уметь работать в команде. Поэтому, помимо базовых знаний, которые дети получают в детских садах и школах, необходимы условия для всестороннего развития личности. Такие возможности создаются с помощью дополнительного образования.

В научно-познавательном центре «Альметрика» дети в игровой форме постигают сложные законы физики. В художественных и музыкальных школах, развивают образное и пространственное мышление, а также любовь к искусству, культуре.

Совместно с компаниями Red Media и Союзмультфильм создана «Академия цифрового творчества», где учащиеся получают цифровые компетенции в области компьютерной графики и анимации.

Развитие спорта и создание условий для занятий хоккеем, плаванием, боевыми искусствами, шахматами, художественной гимнастикой и многими другими видами, помогают формировать гибкие навыки: нацеленность на результат, уверенность, скорость принятия решений, что очень важно для будущих инженеров.

В конноспортивных школах в детях развивается эмпатия, ответственность, сопереживание, любовь к окружающему миру, это является ядром профессий типа «человек-человек» и важными навыками для будущих врачей и педагогов.

### **Среднее профессиональное образование**

Для подготовки квалифицированных рабочих и служащих проектируются образовательные программы на базе политехнического и нефтяного техникумов, медицинского колледжа и колледжа физической культуры. Ребятам предоставляются возможности пройти практику и стажировку на профильных производствах. «Татнефть» участвует в федеральном проекте «Профессионалитет» и является индустриальным партнером для 4-х техникумов.

### **Высшее образование и научно-исследовательская карьера – Высшая школа нефти**

Ключевым элементом образовательной экосистемы является Высшая школа нефти. Это новая точка притяжения талантов, будущих специалистов и ученых на карте России.

В новом научно-образовательном центре Высшей школы нефти (НОЦ ВШН) созданы все условия для получения высшего образования.

Здесь, в синергии науки, образования и бизнеса, создается цепочка развития: «Реальные потребности общества и экономики РФ» - «Производство» - «Наука, образование и инновации» - «Кадры, создающие технологии будущего».

НОЦ ВШН объединяет Альметьевский государственный технологический университет (АГТУ) и отраслевой институт «Татнефти» ТатНИПИнефть, а также Тихоновскую научно-производственную площадку для практического обучения нефтяным

профессиям и Актюбинский полигон для апробации биотехнологий и научно-технических инициатив в области «зелёной» энергетики.

ТатНИПИнефть — один из ведущих отраслевых институтов страны в области разведки и добычи нефти, строительства скважин, технологий разработки, проектирования и обустройства месторождений углеводородного и гидроминерального сырья, создания технологических процессов его подготовки и переработки.

АГТУ — российский вуз минерально-сырьевого сектора, где обучается около 1600 студентов из 30 субъектов РФ (79% иногородние) и 10 стран (10% иностранных студентов), доля студентов по образовательным программам нефтегазового направления составляет более 60%. Институт развивает профориентационную работу в 9 странах присутствия Компании «Татнефть» ближнего и дальнего зарубежья.

### **Передовые инженерные школы в образовательной экосреде**

АГТУ является единственным вузом России, на площадке которого развиваются две Передовые инженерные школы (ПИШ), нацеленные на реализацию новых форматов подготовки команд инженеров и создание комплексных эффективных решений.

Первая ПИШ ориентирована на решение задач достижения технологического суверенитета страны в сфере повышения эффективности добычи трудноизвлекаемых запасов нефти.

Вторая ПИШ по биотехнологиям и компьютерным наукам основана совместно с Университетом ИТМО. Школа сфокусирована на фронтальных исследованиях с трансфером технологий в реальный сектор бизнеса. По результатам первого года реализации ПИШ признана лучшей в стране (искусственный интеллект и биотехнологии, индустриальный биотех, программная инженерия).

### **Непрерывное развитие личности**

Обучение в созданной образовательной экосистеме непрерывно, все элементы образовательной цепочки тесно связаны. Развитие личности продолжается и внутри Компании. Корпоративный университет реализует программы повышения квалификации и профессиональной переподготовки, дающие каждому работнику возможности развивать навыки, наращивать компетенции, а при желании даже сменить направление деятельности. Ветераны и пенсионеры становятся наставниками для начинающих специалистов, делятся накопленными знаниями, активно участвуют в проектах.

Мы уверены, что такой подход поможет сформировать принципиально новый уровень подготовки не просто кадров, а личности, которой предстоит жить и работать в новых условиях и создавать технологии будущего.