Ознакомление с передовым опытом и технологиями обучения по общеобразовательной дисциплине «Математика» с учетом профессиональной направленности

Каждый ли из нас любит математику? Очевидно, что нет: кому-то она плохо дается еще в школе, оставаясь мертвой наукой. Но те, кто ее любит, умеют ли на самом деле применять математический аппарат в практической жизни? Или важно понимать, что она интегрирована в каждый момент жизни, где надо сделать выбор, отстоять свою точку зрения, включить чайник или даже сделать шаг?

Мне посчастливилось ответить на этот вопрос, побывав в Технопарке профессионального образования г. Калуга, где я видела множество лабораторий, технических площадок, оснащенных аудиторий. Где каждый заходящий – математик, если не по диплому, то в душе. Просто невозможно не погрузиться в это великолепие техники, которая создана помогать людям творить, но и сделанной людьми…

Яркое впечатление первого дня – экскурсия на завод холодильного оборудования Рефкул, где руками человека создается мощнейшее оборудование. Эти люди не могут не знать математику – они ее чувствуют!

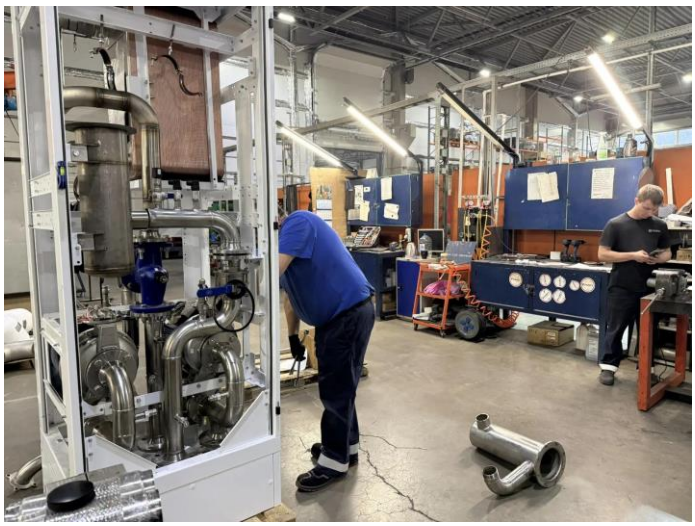
Второй день был посвящен работе в самом Технопарке, проводились мастер-классы в различных лабораториях. Восхищена была лабораторией «Фрезерные работы на станках с ЧПУ», где оборудование напоминало космические корабли. Преподаватель также рассказывал, что недостаточно быть хорошим оператором, которого может запросто заменить робот – ни одна система не заработает без наладчика, который знает не только само устройство, но и математический аппарат, с помощью которого оно работает…Впоследствии я расскажу своим студентам, как сухие математические формулы оживали на этом станке. Это и частные дифференциалы для придания нужной гладкости, и перевод из декартовых координат в полярные для поворота детали…

В лаборатории гидравлики мастер рассказывал, как важно быстро рассчитывать напор жидкости для придания нужного количества оборотов в минуту данному виду транспорта, учитывая время, за которое он должен пройти отрезок пути. В частности, небольшая ошибка может стоить дорого.

В лаборатории беспилотных аппаратов рассказали про использование тригонометрии в вычислении подъемной силы, процентов.

Очень понравилась лаборатория Электромонтажа, где мы самостоятельно высчитывали близкие нам тригонометрические коэффициенты, которые связаны с жизнью и комфортом каждого, ведь мы не сильно задумываемся о математике, когда включаем утюг или стиральную машинку.

Это было удивительно – наблюдать, как оживает мир формул и чисел. Я обязательно на занятиях расскажу студентам о полученном опыте в Технопарке, ведь каждое занятие по математике – это маленький кирпичик в мире практических приложений.



Я удовлетворена полученным опытом, и надеюсь, что еще много преподавателей испытает те же эмоции, сможет применить полученные знания в жизни и на занятиях.

Материал подготовила преподаватель Склярова Е.Б.