

Информация
о работе научно-образовательного кластера
за период с 10 июня 2019 г. по 10 сентября 2019 г.

1. С 7 по 11 июня в КНИТУ был проведен III вузовской отборочный чемпионат «Молодые профессионалы (WorldSkills Россия)». В этом году студенты демонстрировали свое мастерство по четырем компетенциям «Инженерный дизайн CAD», «Инженерный дизайн CAD - Юниоры (14-16)», «Инженерный дизайн CAD – юниоры (12-14)» и «Промышленный дизайн – юниоры». По этим и другим компетенциям вуз вел подготовку на этапах Национального чемпионата «Молодые профессионалы (WorldSkills Russia)», где команда Татарстана завоевала первое место, а участники из КНИТУ – три медали и медальон.

На протяжении трех конкурсных дней свое мастерство показывали 18 участников: студенты КНИТУ в группе от 17 лет и учащиеся лицея-интерната для одаренных детей с углубленным изучением химии КНИТУ. Отметим, что соревнования юниоров возрастной группы от 14 до 16 лет по компетенции «Промышленный дизайн» проводились в вузе впервые. Экспертами – компатриотами и независимыми экспертами чемпионата были утверждены преподаватели КНИТУ и сертифицированные эксперты WorldSkills Russia. Университет является ассоциированным партнером (членом) Союза «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (WorldSkills Россия)».

По итогам чемпионата в каждой номинации был выбран победитель - Гараев Рамис («Инженерный дизайн CAD»), Ахметсафина Фирюза – «Инженерный дизайн CAD - юниоры (14-16)», Савельев Иван («Инженерный дизайн CAD - юниоры (12-14)»), Лавренова Ульяна («Промышленный дизайн - Юниоры»).

Основным итогом чемпионата стали повышение качества вузовского образования, пропаганда идей практико-ориентированного обучения, совершенствование образовательных программ вуза с учетом российских и международных требований к профессиональным компетенциям.

2. В Бугульминском машиностроительном техникуме в начале июня 2019 года прошла Всероссийская научно-практическая конференция, посвященная 40-летию техникума. На конференции был представлен опыт инженерно-педагогических работников образовательных учреждений среднего профессионального образования научно-образовательного кластера КНИТУ(КХТИ), Республики Татарстан, Республики Чувашии и многих областей России. В работе конференции активное участие приняли и представители работодателей: Бугульминский механический завод ПАО «Татнефть» им.В.Д.Шашина, научно-производственное объединение «Новые технологии эксплуатации скважин».

По результатам работы конференции были отмечены лучшие работы в трех секциях: «Взаимовлияние традиций и инноваций в образовательном пространстве»; «Компетентностная подготовка специалиста в условиях инновационного развития профессионального образования»; «Востребованность выпускников со средним профессиональным образованием на рынке труда».

3. КНИТУ активно развивает партнёрство с предприятиями реального сектора экономики - производителями наукоемких продуктов и материалов. В начале июня университет посетили руководители ООО НПП «Спектр» (г. Новочебоксарск) - одного из лидеров отечественного производства в области кремнийорганических лакокрасочных материалов Сергей Михеев, генеральный директор предприятия, и главный технолог Светлана Толстошеева. Руководство университета на встрече с коллегами обсудили текущие вопросы научно-производственного взаимодействия КНИТУ и «Спектра». Они отметили, что коллектив кафедры ТЛК университета более 10 лет

поддерживает самые тесные контакты с этим предприятием, что позволило достигнуть значительных успехов в разработке современных лакокрасочных материалов европейского качества. В ходе предварительных переговоров намечены взаимовыгодные формы сотрудничества по образовательным программам и практикам, а также рассмотрены варианты создания базовой кафедры университета на НПП «Спектр», что станет удачной формой продолжения складывающихся партнерских взаимоотношений сторон. В намеченных планах совместной работы КНИТУ и НПП «Спектр» - создание новых термостойких антикоррозионных пигментов с широким спектром использования, включая защиту авиационных двигателей, отвердителей, пленкообразующих веществ, функциональных добавок для лакокрасочных материалов и других востребованных на рынке наукоёмких разработок.

4. Тесное взаимодействие с предприятиями является традиционным для КНИТУ. Кафедра медицинской инженерии вуза на протяжении многих лет сотрудничает с одним из лидеров медицинской промышленности России – казанским производственно-торговым объединением «Медтехника». Предприятие-партнёр выпускает высоковостребованный в медицине продукт: микрохирургические инструменты, изделия травматологического профиля, наборы инструментов и шовный материал. В этом же направлении ведутся научные разработки на кафедре вуза. Стоит отметить, что в этом году вышел в свет подготовленный сотрудниками кафедры учебник в двух томах с грифом ФИРО «Технология медицинских инструментов».

Генеральный директор ПТО «Медтехника» Виктор Дмитриевич Щербаков активно принимает участие в обсуждении тем выпускных квалификационных работ и решении научно-технических проблем производства современного медицинского инструментария. Студенты университета знакомятся с современными технологиями производства медицинских инструментов в ходе производственной практики на предприятии.

5. 13 июня в КНИТУ состоялось праздничное мероприятие, посвященное 100-летию высшего технического образования в Республике Татарстан. Юбилейная дата связана с открытием в 1919 году Казанского политехнического института, первого в регионе вуза инженерного профиля, который был создан на базе Казанского соединенного промышленного училища, учрежденного в 1890 году.

Открывая мероприятие, ректор вуза отметил важность технического образования и поздравил всех также с высокими позициями университета в недавно опубликованном Национальном рейтинге университетов России, по итогам которого КНИТУ стал лучшим технологическим вузом России. В ходе мероприятия состоялась премьера документального фильма «КНИТУ. Начало». Глазами главного героя – любознательного студента факультета химических технологий, видеоблогера Данила Еремина – представлены интересные, порой неизвестные факты из истории училища и университета. Раскрыть страницы прошлого зрители смогли по многочисленным архивным фотографиям, кадрам кинохроники, а также интервью с хранителями традиций и истории вуза. С интересом гости познакомились также с размещенной в зале масштабной исторической экспозицией и фотовыставкой «На 100-летие инженеры».

Большой интерес вызвало выступление профессора Вильяма Барабанова об истории развития технического образования в России, насыщенное фактами и именами выдающихся профессоров и выпускников нашего вуза. В завершение мероприятия были награждены студенты, отличившиеся в научных исследованиях, учебе и общественной работе. Дипломы в честь 100-летия высшего инженерного образования ребятам вручили профессор Вильям Барабанов и ректор Сергей Юшко.

6. 2019 г. объявлен Международным годом периодической системы Дмитрия Ивановича Менделеева, и это событие широко отмечается КНИТУ - КХТИ. Все традиционные мероприятия имеют особый, юбилейный размах и звучание. Не стал исключением и традиционный конкурс учителей и преподавателей химии, организуемый

Попечительским советом лицея – интерната для одаренных детей имени Петра Анатольевича Кирпичникова. Спонсором выступило ОАО «Татнефтехиминвестхолдинг». Участниками конкурса стали 160 педагогов из 32 городов и муниципальных районов Республики Татарстан, а это означает, что с каждым годом он набирает обороты. Наибольшую активность проявили педагоги Агрызского, Азнакаевского, Альметьевского, Апастовского, Арского, Высокогорского, Зеленодольского, Мамадышского, Сабинского, Чистопольского муниципальных районов РТ, Елабуги, Казани, Набережных Челнов, Нижнекамска.

Цель конкурса - создание условий для выявления творческих разработок и проектов учителей (преподавателей) химии и более эффективного их использования, научно-исследовательского сопровождения в учебно-воспитательном процессе в образовательных учреждениях, развития инновационной и экспериментальной деятельности педагогов - была реализована полностью. На конкурсной площадке собрались самые яркие, целеустремленные и талантливые педагоги в этой важнейшей области знаний. Эксперты отмечали актуальность, оригинальность методических разработок, их нацеленность на индивидуализацию образовательного процесса, поощрение личностной мотивации школьников, разнообразие методических приемов на уроках и во внеурочной деятельности. Новинкой стала номинация «Научно – исследовательская и проектная деятельность учителя и ученика», в которой учитель и ученик работали как партнеры по созданию авторского проекта.

26 июня состоялось подведение итогов конкурса и вручение дипломов, сертификатов и ценных подарков. Победителей и призеров конкурса поздравили: первый проректор по учебной работе Алексей Бурмистров, вице – президент ОАО «Татнефтехиминвестхолдинг» Лейсан Абзалилова, директор по реализации проектов развития непрерывного образования Любовь Овсиенко, директор лицея – интерната для одаренных детей имени П.А. Кирпичникова Лилия Ибрашева, учитель – методист лицея Резеда Богатова.

7. На кафедре инноватики в химической технологии КНИТУ впервые прошла защита выпускных квалификационных работ по программе двойных компетенций: государственная аттестационная комиссия оценивала не только предложения дипломников по выпуску инновационных материалов и изделий, но и их владение иностранным языком, ведь свои проекты выпускники представляли на английском языке и получили отличные оценки - решение комиссии было единогласным. Проект двойных компетенций, который реализуется в Институте полимеров КНИТУ совместно со школой «Лингва», то есть получение инженерной специальности и одновременно диплома профессионального переводчика, успешно преодолел знаковый рубеж.

Кафедра работает по принципу проектного обучения, поэтому студенты готовили работы, которые они представили сегодня, на протяжении последних полутора лет. При этом каждый из разделов технико-экономического обоснования шлифовался в процессе обучения профильной дисциплины: профессор кафедры синтетического каучука Индира Бакирова приняла активное участие в разработке технологических разделов проектов, бизнес-планы писались для коммерциализации разработок кафедры технологии переработки полимеров и композиционных материалов и кафедры химии и технологии переработки эластомеров, а часть ребят разрабатывали собственные инвестиционные планы. На защите необходимо было не только рассказать об интересной идее, детально изложив план её воплощения в бизнесе, но ещё и убедить в состоятельности своих экономических расчётов членов комиссии - представителей предприятий. Практически на всех защитах присутствует директор технопарка «Идея» - проректор КНИТУ по инновациям Олег Ибрагимов. В состав комиссии были дополнительно приглашены потенциальные работодатели: наши партнёры из Камского инновационного

территориально-производственного кластера, казанских предприятий «Эгида+», «Картли», «Инновационная платформа» и «НЕКСУС».

Тематика работ была достаточно широка: разработка сумок из углеродного волокна, инновационных антибактериальных медицинских масок на основе ионизированного материала, производство гибкой черепицы, спанбонда, жидкой резины, оксобиоразлагаемых добавок, древесно-полимерного композита, гигиенических фунгицидных вкладок в обувь, гипоаллергенных памперсов. Все проекты были детально продуманы управленчески, экономически и технологически. Выбирая тему, студенты опирались как на анализ запросов рынка, так и на возможность продуктивной кооперации с кафедрами КНИТУ, ведущими соответствующие разработки.

Навыки представления проектов на английском языке сейчас весьма востребованы: мир глобализуется, и число компаний, ведущих дела с зарубежными партнёрами, постоянно растёт, особенно в таком развитом промышленном регионе, как Татарстан. Наши выпускники, их разработки, беглое владение английским произвели на комиссию сильное впечатление, и трое из них сразу же после защиты получили предложения о трудоустройстве. Кроме того, все дипломники выразили желание продолжить обучение в магистратуре, а некоторые - сразу после получения дипломов попробовать выйти на рынок со своими разработками.

Это - большой успех, и его составляющими стали, во-первых, качество образования: инженерной подготовки, языкового образования, а также ориентированность на инновации и самоотдача и профессионализм преподавателей кафедры, сформировавших организационно-экономические компетенции; во-вторых, налаженные тесные связи с реальными производствами, и, в-третьих, высокая мотивация самих студентов, их нацеленность на победу.

8. 20-29 июня свои выпускные квалификационные работы представили выпускники кафедры дизайна КНИТУ - 69 бакалавров и 6 магистров. Работы были представлены по всем направлениям, которым обучает кафедра: «Дизайн» (профили «Графический дизайн» и «Дизайн костюма»), «Искусство костюма и текстиля» («Художественное проектирование костюма»), «Технологии и проектирование текстильных изделий» («Проектирование текстильных изделий») и «Технология художественной обработки материалов» (профиль «Керамика»).

Защиты на кафедре дизайна - это всегда красочные показы мастерства не только в дизайн-проектировании, но и в изготовлении изделий, в их представлении вживую (моделями, как правило, выступают однокурсники), в красочной экспозиции.

Государственная комиссия и зрители увидели большое разнообразие стилей, тем, эпох. Дизайнеры и проектировщики костюмов создали капсульные гардеробы молодых предпринимателей, фотографа, зрелого дизайнера. Были представлены коллекции в стиле casual, «Спорт», яркие и взрывные авторские принты на верхней одежде в стиле поп-арт, изысканные женские коллекции «Шанель» и «Субмарина», деловые и детские костюмы. Запомнилась брутальная мужская одежда, стилизованная по мотивам «Игры престолов». Завораживали великолепные корсетные вечерние платья с накладным декорированием, коллекция свадебной группы, нежные мусульманские наряды невесты, футуристическая коллекция. Архитектурностью форм, отсутствием монотонности и национальным колоритом отличалась этническая коллекция на основе монгольского национального костюма.

Традиционное для нашего вуза направление - проектирование текстиля, и здесь выпускники представили образцы самостоятельно разработанных тканей в стиле эко, по мотивам городской архитектуры, в стиле 80-х годов, ткани-раскраски для детского интерьера, интерьерные ткани и ткани для зонтов.

Керамисты показали интересную и необычную коллекцию глиняных ваз «Море», ансамбль декоративных блюд с использованием образов города Альметьевска, оригинальную коллекцию «Цирк», изящную «Осень», вазы с мастерски выполненной

ручной росписью, коллекцию «Угол» в акцентированной геометрической манере, космические декоративные вазы «Галактика». Была коллекция, вдохновленная таблицей Менделеева.

Графические дизайнеры разработали фирменный стиль для магазина цветов, клиники нетрадиционной медицины, детской художественной школы, студии маникюра, мужского салона, макеты игровой продукции, комплект спецодежды для парка занимательных наук, детское лото на татарском языке. Большое впечатление на членов комиссии произвел концептуальный проект разработки персонажа компьютерной игры. Одновременно на экспозиции можно было увидеть фотографии и репродукции источников вдохновения авторов, художественные изображения моделей в презентуемых костюмах.

Государственную экзаменационную комиссию возглавлял профессор Сергей Михайлов - доктор искусствоведения, вице-президент Союза дизайнеров России, зав. кафедрой дизайна КГАСУ. Его заместителем была д.т.н., зав. кафедрой дизайна КНИТУ, член союза дизайнеров России профессор Венера Хамматова. В состав комиссии также вошли директор мастерской сценического костюма «Пэпи» Эльвира Петрова, исполнительный директор ООО «Огуз Престиж» Светлана Уткина, а также преподаватели кафедры. Результаты защит впечатляют - более 90% выпускников получили отличные оценки.

9. 3 июля было подписано соглашение между технологическим университетом в лице ректора С.В.Юшко и Акционерным обществом «Лента» в лице генерального директора Р.П.Ивановой о создании на данном предприятии базовой кафедры вуза по управлению инновациями, организации производства, технологии и проектированию текстильных изделий.

АО «Лента» – ведущий российский производитель текстильных лент различного назначения. Ассортимент выпускаемой продукции востребован во всех отраслях промышленности и насчитывает более 1200 наименований лент и шнуров из различных видов сырья: хлопка, полиамида, полиэфира, полипропилена и арамида. Основные сферы применения продукции: оборонно-промышленный комплекс, производство автокомпонентов, средств индивидуальной защиты, грузоподъемного оборудования, одежды, строительной оснастки, галантереи и др. АО «Лента» имеет широкую географию поставок, как в России, так и за рубежом.

Положение о создаваемой кафедре предусматривает совместную работу профильных структур университета с предприятием «Лента» в области образовательной и научно-исследовательской деятельности, в том числе по корректировке основных образовательных программ бакалавриата и магистратуры.

Предприятие заинтересовано в профильной подготовке студентов, а в последующем и работников своего предприятия, которые обладали бы целым комплексом компетенций, включающих, помимо технических и технологических, дополнительные составляющие, связанные с экономикой, маркетингом, юриспруденцией, управлением проектами и т.д.

Создание базовой кафедры на площадях АО «Лента» позволит вынести лабораторно-практические и научно-исследовательские составляющие учебных планов по подготовке специалистов в области технологии и проектированию текстильных изделий непосредственно на предприятие в Новочебоксарске. При этом к учебному процессу планируется привлечь ведущих специалистов как вуза, так АО «Лента» – ведущего предприятия России в области текстильной промышленности.

10. Аспирант кафедры общей химической технологии КНИТУ Анастасия Ситало (научный руководитель - профессор Ренат Хамидуллин) выступила с докладом на состоявшейся в Санкт-Петербурге VI Международной научной конференции Future Leaders Forum, организованной Всемирным нефтяным советом (в него входят около 70

стран с развитой нефтедобывающей или нефтеперерабатывающей отраслью). На форум прибыли более 2000 молодых специалистов, студентов и аспирантов - представителей стран - участников Совета. Форум даёт участникам возможность профессионального общения с авторитетными учёными, экспертами и руководителями ведущих компаний из разных стран.

Важное научное событие состоялось на базе Санкт-Петербургского Горного университета при поддержке министерства энергетики РФ. Выступление Анастасии Ситало было включено в программу Молодёжной технической сессии на секции «Разработка нефтегазовых месторождений, добыча и подготовка продукции». Аспирантка была единственным представителем вузов Татарстана на данном форуме. Темой доклада стало «Улучшение эксплуатационных характеристик и увеличение выхода светлых фракций под акустическим воздействием».

11. 24-28 июня 2019 года в технологическом университете был проведён образовательный тренинг-семинар для сотрудников вуза, педагогов «Газпром – классов» и работников дочерних обществ ПАО «Газпром» по программе повышения квалификации «Школа технологического наставника будущей инженерной элиты ПАО «Газпром»», организованный Институтом развития непрерывного образования.

Тренинг-семинар прошёл в форме активного обучения, направленного на усвоение навыков путём моделирования опыта. Наставничество решает проблему поддержки молодых специалистов, но часто наставникам не хватает предпринимательских навыков и понимания того, как коммерциализировать свои идеи. Именно этим был обусловлен выбор темы – «Технологическое предпринимательство». За пять дней будущие наставники прошли путь от генерации идеи, создания команды, оценки и анализа этой идеи до её применения к выбранной ситуации. Были рассмотрены и отработаны навыки управления проектами, методики построения бизнес-модели проекта с использованием дизайн-мышления для поиска неочевидных альтернативных решений поставленных задач.

Главным результатом обучения стало то, что будущие наставники попробовали на себе новые методики и техники наставничества, предложенные им опытными тренерами, сотрудниками нашего ВУЗа, доцентом кафедры Инновационного предпринимательства и финансового менеджмента Кадеевой З.К. и доцентом кафедры Менеджмента и предпринимательской деятельности Токар В.М.

12. 2019 объявлен Международным годом периодической системы Дмитрия Ивановича Менделеева, и это событие широко отмечается КНИТУ - КХТИ. Все традиционные мероприятия имеют юбилейный размах. Не стал исключением и традиционный конкурс учителей и преподавателей химии, организуемый Попечительским советом лицея – интерната для одаренных детей имени Петра Анатольевича Кирпичникова. В состав оргкомитета конкурса по доброй традиции вошел Институт развития образования Татарстана, а спонсором выступило ОАО «Татнефтехиминвестхолдинг».

Участниками конкурса стали 160 педагогов из 32 городов и муниципальных районов Республики Татарстан, а это означает, что с каждым годом он набирает обороты. Наибольшую активность проявили педагоги Агрызского, Азнакаевского, Альметьевского, Апастовского, Арского, Высокогорского, Зеленодольского, Мамадышского, Сабинского, Чистопольского муниципальных районов РТ, Елабуги, Казани, Набережных Челнов, Нижнекамска.

Цель конкурса - создание условий для выявления творческих разработок и проектов учителей (преподавателей) химии и более эффективного их использования, научно-исследовательского сопровождения в учебно-воспитательном процессе в образовательных учреждениях, развития инновационной и экспериментальной деятельности педагогов - была реализована полностью. На конкурсной площадке собрались яркие, целеустремленные и талантливые педагоги в этой важнейшей области

знаний. Эксперты отмечали актуальность, оригинальность методических разработок, их нацеленность на индивидуализацию образовательного процесса, поощрение личностной мотивации школьников, разнообразие методических приемов на уроках и во внеурочной деятельности. Новинкой стала номинация «Научно – исследовательская и проектная деятельность учителя и ученика», в которой учитель и ученик работали как партнеры по созданию авторского проекта. 26 июня в актовом зале корпуса «Б» состоялась церемония подведения итогов конкурса и вручение дипломов, сертификатов и ценных подарков.

13. С 29 июня по 4 июля в лицей-интернате для одаренных детей с углубленным изучением химии проходила Проектная школа Университета Талантов, которая проводилась совместно с Клубовым движением национальной технологической инициативы (НТИ), «Практиками будущего», Институтом Шифферса. Школа объединила 150 учеников и студентов из 22 муниципальных районов Республики Татарстан – участников Проектной Олимпиады Университета талантов, прошедших на очный этап. 19 учащихся ЛИ ФГБОУ ВО «КНИТУ» успешно проявили себя в инженерно-конструкторском, предпринимательском, научно-исследовательском направлениях Проектной Олимпиады и прошли конкурсный отбор в Проектную школу, главный вектор развития которой - научиться превращать идею в реализуемый жизнеспособный проект и разрабатывать проектные инициативы.

В рамках школы участники разработали свои проекты с «нуля», ориентируясь на анализ ситуации, предоставленный министерствами и ведомствами Республики. Проекты были направлены на развитие трех составляющих - активного долголетия в Республике Татарстан, предпринимательской среды РТ (развитие туризма и формирования уникального образа в целом), а также IT-решений для города Иннополис, способствующих развитию событийной среды в городе.

Учащиеся лица предложили решение «Проблемных зон туризма г. Казани», проработали проект «Конный туризм», представили приложение «Иннополис.Ру», инициировали проект «Религиозный тур по мечетям 2-ого эшелона Республики Татарстан». Все инициативы прошли генерацию в составе команд из числа всех участников школы. Концепции детей прорабатывались совместно с наставниками и прошли через экспертную сессию, на которой разработчики получили обратную связь для выстраивания работы по своим решениям в логике проектного подхода, определения ближайших шагов развития своего проекта.

Как отмечают эксперты, удалось на практике совместить подходы к проектированию, как методологического сообщества, так и предпринимательского, что позволило зайти на проработку инициативы не только от проблемы в деятельности, но и от конкретного запроса конечного пользователя.

Основываясь на глубоком анализе ситуации (Институт Шифферса), участники, с помощью экспертов от ФРИИ, КРОК, ЦСР, классических инструментов (HADI, CustDev, ценностное предложение, MVP, анализ стейкхолдеров и конкурентов, карту эмпатии, диаграмма Ганта и пр.) получили уникальную статистику в режиме реального времени о возможном развитии инициатив.

В рамках короткой, но насыщенной школы участникам удалось коммуницировать с множеством стейкхолдеров потенциальных проектов, снять с них требования и упаковать в решения. Ряд таковых был высоко оценен организаторами и внешними экспертами.

14. 13–30 июня на факультете управления и автоматизации КНИТУ выпускники этого года представляли свои дипломные проекты. Тематика большинства из них направлена на решение актуальных проблем республиканских и российских предприятий. Членам государственных аттестационных комиссий были представлены готовые проекты, многие из которых уже приняты в работу.

В состав комиссий вошли: директор филиала ООО «Июкогава Электрик СНГ» Алексей Анохин, ведущий научный сотрудник Инжинирингового центра,

д.т.н. Александр Федотов и генеральный директор НПО «Центромонтажавтоматика» Рефкад Хакимов.

Большинство выпускников факультета получили высшие баллы. Дипломы были вручены 62 бакалаврам и 74 магистрам. У 72 из них – красные дипломы. Выпускники выполняли свои выпускные квалификационные работы по направлениям «Информатика и вычислительная техника», «Управление в технических системах», «Автоматизация технологических процессов и производств», «Системный анализ и управление» и «Электроэнергетика и электротехника» на базе ведущих предприятий: «Газпром», «Татнефть», «Сибур Холдинг», «Транснефть», «Казаньоргсинтез», «Нижекамскнефтехим», «ТАНЕКО», НИЦ «Инкомсистем», ICL, «Барс Групп», «ОмегаСистем» и др.

15. Федеральный институт развития образования РАНХиГС удовлетворил заявку КНИТУ о создании на базе университета экспериментальной площадки по направлению «Цифровая дидактика профессионального образования». В рамках сетевой экспериментальной площадки специалисты вуза будут разрабатывать тему «Модель индивидуальных образовательных траекторий в цифровой образовательной среде с применением технологий креативного обучения в системе среднего профессионального образования научно-образовательного кластера ФГБОУ ВО «КНИТУ»».

Напомним, что научно-образовательный кластер КНИТУ создан в 2011 году постановлением Кабинета Министров РТ с целью совершенствования форм и методов подготовки кадров в соответствии с потребностями работодателей в сфере нефтепереработки и нефтехимии. В работе кластера участвуют образовательные организации Казани, Набережных Челнов, Чистополя, Елабуги, Нижнекамска, Бугульмы. Стратегическими партнёрами кластера являются учебные заведения и промышленные предприятия России и зарубежья. Специалисты КНИТУ ведут практикоориентированные исследования в области педагогики, осуществляют обучение кадров организаций-партнёров, реализуют совместные образовательные программы. Отдельным большим направлением является выявление и поддержка талантливой молодёжи, заинтересованной в получении инженерного образования, начиная со школьной скамьи.

16. 12 июля в Казанской Ратуше чествовали лучших выпускников Казанского национального исследовательского технологического университета 2019 года. Красные дипломы были вручены лучшим бакалаврам и магистрам, причем в ТОП-100 вошли не просто отличники учебы. Герои торжественного мероприятия в Ратуше достигли особых успехов в научных исследованиях, общественной деятельности, творчестве и спорте. Это обладатели стипендий Президента и Правительства Российской Федерации, Республики Татарстан, мэра Казани, грантов российских научных фондов, чемпионы WorldSkills, победители инновационных конкурсов и проектов.

Лучших из лучших награждали заместитель Премьер-министра Республики Татарстан Лейла Фазлеева, руководители промышленных предприятий и, конечно, ректор КНИТУ Сергей Юшко. Первые 25 выпускников, получивших дипломы с отличием из рук Лейлы Фазлеевой и Сергея Юшко, – обладатели стипендий Президента и Правительства России. Среди них – Альберт Минеев, чемпион EuroSkills-2018, Ойинлоэ Майкл Адебайо, победитель международного конкурса SPE, Карина Шайхиева, также стипендиатка Правительства РТ и Академии наук РТ, Зульфия Файзуллина, победитель программ «Умник» и «Старт инноваций», а также многие другие.

Победителям международных и всероссийских конкурсов и научных форумов красные дипломы вручили заместитель ген. директора ООО «Газпром Трансгаз Казань» Марат Ахметзянов и зам. ген. директора ПАО «Нижекамскнефтехим» Родион Булашов, который поздравил ребят с получением дипломов одного из лучших вузов России и пожелал полученные навыки и опыт применить в дальнейшей трудовой карьере. Еще один блок награждения был связан с именами тех выпускников, кто в студенческие годы особо ярко проявил себя в научных исследованиях. Это участники конференций

различных уровней, победители олимпиад и конкурсов. Наградили их зам. гендиректора АО «ТатНИИнефтемаш» по развитию Александр Миншаев и первый заместитель управляющего директора ОАО «Казанькомпрессормаш» Эдуард Мустакимов.

От имени мэрии Казани и мэра города Ильясура Метшина отличников приветствовал председатель комитета по делам молодежи Айрат Фаизов. Он вручил награды победителям всероссийских и республиканских фестивалей «Студенческая весна», «Студент года РТ».

17. В начале августа 2019 года в г. Елабуге проходил X Международный фестиваль школьных учителей - площадка по обмену опытом эффективной организации образования, которая объединяет специалистов со всего мира.

В рамках Фестиваля была организована выставка Национальных проектов образования Республики Татарстан, на которой директор ГАПОУ «Елабужский политехнический колледж» Соколова Светлана Вильевна поделилась опытом взаимодействия с промышленными предприятиями Елабужского муниципального района и резидентами особой экономической зоны промышленно-производственного типа «Алабуга» по организации подготовки специалистов технического профиля с учетом корпоративных и профессиональных стандартов. Студентами-победителями чемпионата «Молодые профессионалы Республики Татарстан (WorldSkills Russia)» проведен мастер-класс на специальном оборудовании.

18. Лицеист КНИТУ Максим Марченко одержал победу в химической олимпиаде, организованной датской компаний Haldor Topsøe – мировым лидером в производстве катализаторов. В августе 2019 года одиннадцатиклассник прошёл стажировку на предприятии «Хальдор Топсё» в Копенгагене. В течение недели на стажировочной площадке предприятия Максим не только подтверждал свои знания английского, химии и физики, но и проводил эксперименты совместно с командой инженеров-химиков «Хальдор Топсё».

Лицей-интернат КНИТУ поддерживает с датским предприятием тесные связи: с 2016 года в лицее функционирует специализированный профильный класс им. доктора Хальдора Топсё, регулярно проводятся встречи с представителями компании. На стажировку и профессиональные пробы ученики лицеисты выезжают уже третий год подряд.

18. 15 августа в 48-й раз открыла двери для старшеклассников летняя химическая школа «Орбиталь-2019». Нынешняя смена приняла ребят не только из Татарстана, но и других регионов: 16 школьников приехали из города Кстово Нижегородской области и двое из Чебоксар. Ребята-нижегородцы прибыли на школу по направлению предприятия-партнёра, ООО «ЛУКОЙЛ-Нижегороднефтеоргсинтез».

На торжественное открытие в актовом зале детского образовательно-оздоровительного центра «Дуслык» собрались 80 талантливых и любознательных школьников. Их поприветствовал основатель и руководитель уникальной школы юных химиков профессор КНИТУ Пётр Гуревич. Он рассказал, как возникла и развивалась «Орбиталь», назвал знаменитых «орбитальцев», а среди них сейчас — известные учёные, педагоги, бизнесмены и управленцы. Всего за почти полвека работы школы, подчеркнул профессор, через неё прошли более 12 350 любознательных слушателей.

Удачной смены пожелали директор школы Лариса Шамсутдинова, директор Центра профессионального образования школьников КНИТУ Александр Князев и руководитель учебной научно-исследовательской работы студентов КНИТУ Оксана Лаврова.

Программа смены была насыщена. Лекции ребятам прочитали известные ученые, в том числе доктора наук, профессора В. П. Барабанов, П. А. Гуревич, С. Ю. Гармонов, А. С. Сироткин, а во второй половине дня их ждали факультативы под руководством преподавателей КНИТУ и лабораторные работы по аналитической, органической и

неорганической химии. В этом году орбитальцы познакомились и с возможностями предприятий нефтехимии.

Школа тесно сотрудничает с Университетом талантов 2.0, и лучшие ученики станут студентами Университета. Принимали участие ребята и в большом кейс-чемпионате. Партнерами в организации этого мероприятия были территориально-производственный кластер «ИННОКАМ», ОАО «Татхиминвест-холдинг» и КНИТУ. Участники чемпионата попробовали силы в решении реальных научно-производственных задач, а победители получили возможность дальнейшей стажировки, в том числе - под патронажем кафедры органической химии.

Другим важным направлением сотрудничества является взаимодействие с образовательным центром «Сириус». В «Орбитали» в нынешнем году реализуется своеобразный пилотный проект входа олимпиадных смен в работу регионального центра «Сириуса». Ребят разделили на пять групп, чтобы готовить их к решению задач олимпиадного уровня с использованием современных приёмов обучения, включая методику «Дети - детям». Им помогают двое вожатых, в прошлом - тоже орбитальцы. Многие орбитальцы приезжают сюда не первый год. А в основном ребята не только напряженно учатся, но и, по традиции, творчески отдыхают. После торжественного открытия смены и лекции они отправились на квест по «Дуслыку» (лагерь расположен на обширной территории в сосновом бору), а вечером - на дискотеку.

19. 18 августа в Казани состоялся большой авиационный праздник «Я выбираю небо», посвященный Дню воздушного флота России. Уже на протяжении семи лет он собирает тысячи профессионалов авиаотрасли, специалистов и ветеранов, студентов, жителей и гостей Казани, равнодушных к самолетам и небу.

«Мы готовим технологов» - под таким девизом технологический университет принял участие в авиапразднике. На Аллее профориентации, где были представлены предприятия авиапрома и учебные заведения, связанные с авиационной тематикой, была развернута яркая экспозиция КНИТУ.

КНИТУ убедительно позиционировал себя как научно-образовательный центр подготовки инженеров-технологов, в том числе для авиакосмической и оборонной отраслей промышленности, с широким профилем направлений и программ среднего, высшего и дополнительного образования. Посетители выставки могли получить исчерпывающую информацию о возможностях обучения на инженерных направлениях в нашем университете. Ученые КНИТУ представили более десяти инновационных опытно-конструкторских разработок в направлениях, востребованных аэрокосмической промышленностью. Они вызвали большой интерес посетителей выставки и представителей официальной делегации во главе с первым вице-премьером Республики Татарстан Рустамом Нигматуллиным.

Презентацию проектов провел проректор по учебной работе КНИТУ Алексей Бурмистров. Он рассказал о молодых составах и зарядах для сигнальных и фейерверочных изделий, о сотовых панелях на основе полимерных композитов и генераторах огнетушащего аэрозоля, огнезащитных красках, смазочно-охлаждающих жидкостях и др. Отдельно было представлено направление промышленного дизайна для предприятий авиационного направления. Кстати, посетителей экспозиции вуза встречали студенты КНИТУ в оригинальных рабочих костюмах, разработанных на кафедре дизайна.

20. Сборная команда студентов КНИТУ стала победителем летнего профориентационного форума «PROФдвижение». Итоги соревнования молодежных команд со всей России были объявлены 24 августа на церемонии закрытия форума. Мероприятие, где свой профессиональный и творческий потенциал раскрывали старшеклассники, учащиеся ссузов и вузов со всей России, проходило с 19 по 24 августа на территории оздоровительного лагеря «Звездный» в Набережных Челнах. Организаторами выступили ПАО «КАМАЗ» и Правительство Татарстана в лице

Министерства труда, занятости и социальной защиты. Ключевая тема форума была сформулирована как «Качество продукции через качество процессов».

КНИТУ(КХТИ) представляла команда из 16 студентов разных факультетов. За победу в форуме ребята получили сертификат размером в 250 тысяч рублей. Эти средства будут направлены на приобретение необходимых товаров для улучшения технической базы нашего университета. Команда КНИТУ участвовала в форуме впервые.

Программа форума была насыщенной, в течение дня нужно было успеть выполнить по 3-4 задания, как технических, так и творческих, плюс мастер-классы и тренинги по командообразованию. Программа форума включала также курс лекций от топ-менеджеров компании и посещение основных производственных площадок КАМАЗа с вовлечением ребят в реальный производственный процесс и возможностью решения настоящих производственных задач.

21. 28 августа на церемонию «Thank You Volunteers party» были приглашены студенты КНИТУ: около 200 человек, которые во время проведения 45-го мирового чемпионата профессионального мастерства по стандартам WorldSkills в Казани помогали в качестве волонтеров на позициях экскурсоводов Kazan-Expo, администраторов транспортной логистики, ассистентов соревновательных площадок и аниматоров торжественных церемоний. Президент WorldSkills International Йос де Гой поблагодарил всех добровольцев, отметив их неоценимое участие в проведение этого грандиозного события мирового масштаба.

Значительный вклад в организацию мирового первенства по профмастерству внесли также многие деканы и сотрудники КНИТУ, которые приняли активное участие в программе гостеприимства в рамках саммита министров, отвечающих за профессиональное образование и кадровую подготовку в своих странах.

Национальная сборная России показала на чемпионате выдающийся результат, завоевав 22 награды и заняв второе место в общем медальном зачете. КНИТУ(КХТИ) на чемпионате представляли сразу четыре участника. Все представители технологического университета блестяще выступили, пополнив копилку наград российской сборной и завоевав половину всех медалей участников из Татарстана. Никита Барышев из Казанского технологического колледжа КНИТУ завоевал золотую медаль в компетенции будущего «Промышленный дизайн». Оскар Арсланов и Эмиль Мифтахов, второкурсники КНИТУ, обучающиеся по направлению «Информационная безопасность» и тренирующиеся на базе «МЦК-КТИТС», завоевали бронзу в компетенции «Мобильная робототехника». Их заданием была сборка робота, который затем должен был проехать по заранее заготовленной площадке с препятствиями. Студентка факультета дизайна и программной инженерии КНИТУ Эвелина Алтунян представила Россию в компетенции «Технология моды». В конкурсных заданиях Эвелина разрабатывала зимнее пальто и платье методом наковки сложной формы – от эскиза до изготовления. В итоге напряженной соревновательной работы она получила медальон за профессионализм. Преподаватель кафедры ПДМ Энже Хайруллина вошла в состав международных сертифицированных экспертов.

22. 25 августа в рамках проведения WorldSkills г. Казань прошла деловая программа деловая программа Tvet leaders speed dating, где в качестве спикера выступил директор ГАПОУ «Колледж нефтехимии и нефтепереработки имени Н.В. Лемаева» А.К.Кадыров и представил колледж. Так же в качестве участников в этой программе выступили заведующие отделениями колледжа. По итогам программы были налажены контакты с делегациями из Казахстана и Китая, и произошел обмен опытом с делегациями Швеции и Ирландии.

23. Более трёх тысяч первокурсников влились в нынешнем году в ряды студентов технологического университета. По традиции для них был организован красочный праздник «Я – студент КНИТУ». На импровизированной линейке новобранцев встречали руководители вуза, активисты ССА и тьюторы-старшекурсники. Проректор по учебной

работе Алексей Бурмистров и деканы всех факультетов призвали ребят гордиться своим факультетом, вузом, будущей профессией, ставить и достигать правильные цели, преодолевая любые препятствия и используя каждый день незабываемой студенческой жизни.

После зажигательного танцевального флешмоба знакомство с вузом продолжилось в актовом зале, где всех собравшихся ждало яркое театрализованное представление и награждение лучших из лучших. Студентов приветствовал ректор вуза и почетный гость - Вице-премьер Республики Татарстан Лейла Фазлеева. Они наградили семь первокурсников, поступивших в КНИТУ со 100 баллами за ЕГЭ по одному из профильных предметов. Наград удостоилась и команда КНИТУ, занявшая первое место на молодежном профориентационном форуме «PROFдвижение 2019».

Также были отмечены лучшие волонтеры прошедшего в Казани 45-го мирового чемпионата профессионального мастерства WorldSkills из числа студентов КНИТУ. Их наградила заместитель министра по делам молодежи Республики Татарстан Тимур Сулейманов. Наград удостоились и волонтеры приемной комиссии КНИТУ – их поздравил председатель Комитета по делам детей и молодежи исполкома Казани Айрат Фаизов.

24. 2 сентября начал свою работу Татарстанский нефтегазохимический форум, посвященный 300-летию горного и промышленного надзора в России. На выставке «Нефть, газ. Нефтехимия», проводимой в рамках форума, КНИТУ(КХТИ) представил экспозицию с актуальными разработками.

В павильонах «Казанской ярмарки» собрались 180 ведущих отраслевых компаний из почти тридцати российских регионов и 23 стран ближнего и дальнего зарубежья. КНИТУ развернул экспозицию, представив самые актуальные научно-технические и опытно-конструкторские разработки. Новинки университета представил Президенту Республики Татарстан и сопровождавшим его официальным лицам ректор КНИТУ. Среди них - *технология выделения углеводородов из нефтяных шламов*. Как отметил научный руководитель направления профессор КНИТУ Фарид Гумеров, это - самый экологически чистый метод переработки шламов. Использование сверхкритической флюидной экстракции способствует выделению из нефтяных шламов до 96% товарной нефти и воды, которую без дополнительной очистки можно пускать на технические нужды. А тяжелый остаток можно использовать в качестве основы дорожного полотна. Технология уже успешно отработана на пилотной установке и готова для внедрения в промышленность. Другая представленная гостям разработка - *технология получения высокопористых, наноструктурированных катализаторов методом гидротермального синтеза* (руководитель направления - профессор Айдар Сабирзянов). В созданной учеными КНИТУ экспериментальной установке периодического действия, реализующей гидротермальные условия, осуществляется получение катализаторов, не содержащих абсолютно никаких химических примесей.

Особый интерес гостей и участников выставки вызвала *технология сверхкритической флюидной пропитки карбонатного щебня компонентами нефтяных шламов* (научный руководитель - профессор Фарид Гумеров). Благодаря предлагаемым учеными КНИТУ решениям значительно увеличивается функциональность готового продукта, что позволяет сберегать ресурсы и экономить на ввозе щебня с Урала.

Совместная разработка с ООО «Химокс» и НГДУ «Ямашнефть» ПАО «Татнефть» - *установка «Сурок 01-100» по очистке попутного нефтяного газа от сернистых соединений* (руководители - профессор Станислав Крупин и Вера Обухова) избавляет попутный нефтяной газ от серы в призабойной зоне и превращает ее в нетоксичные соединения.

Технология получения качественного дорожного битума из тяжелой нефти Ашальчинского месторождения (руководители – профессор Александр Клинов и Мансур Фарахов) представлена совместно с ООО ИВЦ «Инжехим». Качество получаемого

битума подтверждено результатами испытаний независимых лабораторий «Татавтодор» и «Камдорстрой». Созданы экспериментальные установки для отработки отдельных операций переработки нефти.

Представители вуза также приняли участие в деловой программе форума. На международной научно-практической конференции «Инновационные решения эффективного развития нефтегазохимии» с докладом «Проекты КНИТУ для нефтегазохимического комплекса РТ» выступил проректор по научной работе Айдар Сабирзянов, прочитали доклады другие представители нашего вуза, а ректор Сергей Юшко принял участие в круглом столе «Расширение использования нефтехимической продукции в дорожном строительстве».

Обсуждение важных направлений развития нефтегазохимии продолжится 4 сентября в стенах КНИТУ в рамках организованного вузом Круглого стола «Кадровое обеспечение предприятий нефтегазохимического комплекса: вопросы развития инженерной педагогики», включенного в программу Международной сетевой научно-практической конференции по инженерному образованию «Инженерное образование: проблемы трансформации для индустрии 4.0 - СИНЕРГИЯ-2019».

25. Кадровое обеспечение предприятий нефтегазохимического комплекса и проблемы трансформации инженерного образования для индустрии 4.0 обсуждались на Международной научно-практической конференции «Синергия 2019», проходившей в начале сентября 2019 года в Казанском национальном исследовательском технологическом университете.

Международная сетевая конференция «Синергия» проводится с 2016 года на базе ведущих инженерных вузов России и зарубежных стран с 2016 года по инициативе КНИТУ под эгидой Международного общества по инженерной педагогике IGIP. Солидарность с концепцией конференции проявил генеральный спонсор – ПАО «Газпром», оказывающий ей организационную и финансовую поддержку. Оригинальный сетевой формат обеспечил участие в сессиях «Синергии» представителей опорных вузов и дочерних обществ ПАО «Газпром», а также представителей крупнейших инженерных вузов России и зарубежных стран.

Организаторами пленарной сессии и Круглого стола в КНИТУ выступили Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Международное общество по инженерной педагогике (IGIP), Ассоциация инженерного образования России, Министерство промышленности и торговли Республики Татарстан.

На секциях пленарной сессии в течение двух дней обсуждены тренды в инженерном образовании; взаимодействие инженерного образования с бизнесом и промышленностью; цифровизация экономики и социогуманитарной сферы; подготовка кадров высшей квалификации; непрерывное образование.

В рамках пленарной сессии в КНИТУ прошёл круглый стол *«Кадровое обеспечение предприятий нефтегазохимического комплекса: вопросы развития инженерной педагогики»*.

На круглом столе были рассмотрены проблемы и перспективы преподавания инженерных дисциплин в вузах и в рамках дополнительных профессиональных программ, проанализирован передовой опыт предприятий по привлечению и подготовке кадров, начиная со школьной скамьи.

С докладом «Лучшие практики популяризации научных профессий и перспективы их апробации и тиражирования в российских реалиях» выступила заместитель генерального директора ПАО «Татнефтехиминвестхолдинг» Лейсан Абзалилова. С многими тезисами казанской коллеги была согласна и руководитель направления «Работа с вузами, ссузами и школами» ООО «СИБУР» Юлия Воротникова в сообщении «Подготовка кадров для современных производств: кейс компании СИБУР»)» представила интересный опыт своей компании по созданию в Тюменской области системы непрерывной подготовки молодых кадров в связке «компания-школа-университеты-

колледжи». Юлия Воротникова высоко оценила работу системы реализации проектов в области непрерывного образования в КНИТУ, и сообщила, что сейчас «Сибур» и наш университет ведут работу по созданию англоязычной R'n'D-магистратуры с учётом лучших зарубежных практик и подходов.

Темой доклада президента российского мониторингового комитета Международного общества инженерного образования (IGIP) чл.-корр. РАН Вячеслав Приходько стала «Инженерная педагогика на современном этапе научно-технологического развития отраслей экономики России». Декан факультета информационно-измерительных и биотехнических систем СПбГЭТУ «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина) Александр Боронахин выступил на тему «Прорывные технологии как определяющий фактор эффективной научно-образовательной деятельности вуза в интересах индустрии будущего». Такими прорывными технологиями, которые позволили бы ещё на студенческой скамье тесно соприкоснуться с реальными проблемами производства, стали технологии «умного города», связанные с утилизацией и обезвреживанием бытовых и промышленных отходов. Докладчик также поделился опытом вуза по организации системной работы со школьниками.

Завершающим выступлением круглого стола стал доклад начальника Центра переподготовки и повышения квалификации преподавателей вузов ИДПО КНИТУ Владимира Кондратьева «Инженерные деятельность, образование и педагогика в условиях индустрии 4.0». В этот же день работа конференции продолжилась в секционном формате.