

В кружке проектно-технического творчества занимаются студенты разных курсов, обучающиеся по направлениям «Приборостроение».

На занятиях преподаватель предлагает тему, излагает теорию, демонстрирует пример практической реализации устройства на макетной плате, макетнице. Затем студенты на учебных макетницах повторяют реализацию предложенного устройства. По окончании занятий специалист подводит итоги и задает индивидуальные домашние задания.

На первом этапе студенты выполняют задания руководителя кружка, связанные с проверкой работы цифровых микросхем и устройств, построенных на их основе. Проверка цифровых схем осуществляется с помощью переключателей или кнопок в качестве устройств ввода цифровых сигналов и светодиодов-индикаторов состояния выходных сигналов интегральных схем.

На втором этапе учащимся предлагается в схемах, разработанных на первых занятиях, заменить органы управления экспериментом (кнопки, переключатели, светодиоды) на аналогичные компоненты, с той лишь разницей, что они должны быть реализованы в среде программирования LabVIEW, а формирование сигналов логических уровней должно осуществляться средствами контроллера на базе Arduino UNO, подключенного к персональному компьютеру.

В рамках занятий ребята смогут получить дополнительные знания по технологии цифрового моделирования на цифровых платформах, программирования микроконтроллеров, проводить реальные эксперименты с реальными датчиками. Также обучающиеся внедряют системные решения своих частных профессиональных задач при разработке и реализации инновационных проектов.

Кроме этого будущие специалисты учатся эффективно взаимодействовать с сотрудниками предприятия-работодателя, так как преподавателями кружка являются эксперты предприятий – кандидат технических наук, начальник научно-технического отдела управления по инновационным проектам АО КЭТЗ Александр Благовещенский, инженер-электроник НПО «Диодис» Сергей Абдулин, аспирант кафедры ЭПМК, инженер-конструктор отдела инновационных разработок Акционерного общества «Казанский электротехнический завод» (АО КЭТЗ) Рустем Мушарапов. Ведущим преподавателем кружка также выступает доцент кафедры электронного приборостроения и менеджмента качества Светлана Смирнова.

Обучающиеся занимаются по четвергам с 17.30 до 20.00 и субботам с 11.00 до 14.00.

Проект Студенческий кружок проектно-технического творчества «IT-приборист» реализуется доцентом кафедры электронного приборостроения и менеджмента качества Светланой Смирновой. Она является победителем Конкурса на предоставление грантов преподавателям магистратуры 2020/2021 благотворительной программы «Стипендиальная программа Владимира Потанина» Благотворительного фонда Владимира Потанина.