TECHNICAL
EDUCATION
ACADEMY

Школа инжиниринга

ПРОГРАММА КУРСА

000485

ATIC018 - Проектирование РСУ и системы защиты ESD для ПП

Проектирование приборов и систем автоматизации технологических процессов: откройте новые горизонты с нашей интенсивной четырехдневной программой.



Учись у Лучших в Своем Деле!

О программе

Продолжительность: 5 дней / 40 часов · Средний уровень

Зачем этот курс

Проектирование приборов и систем автоматизации технологических процессов: откройте новые горизонты с нашей интенсивной четырехдневной программой.

Живем мы в эпоху технологий, когда процветание промышленных предприятий определяется их гибкостью, эффективностью и безопасностью. Однако рынок постоянно меняется, и предприятиям необходимо адаптироваться к новым вызовам и стандартам. Наша среднеуровневая программа обучения, охватывающая проектирование приборов и их практического применения в распределенных системах управления и системах ESD откроет перед вами новые возможности для профессионального развития и повышения квалификации.

За четыре наполненных дня вы получите знания и практические навыки по проектированию и автоматизации технологических процессов.

Наш курс освещает следующие ключевые темы:

Распределённая система управления (РСУ): изучите назначение, сферы применения, требования к современной РСУ и задачи РСУ, а также современный рынок РСУ.

Система противоаварийной автоматической защиты (ESD): узнайте о назначении, задачах и классификации уровня безопасности SIL, а также составе системы ESD и контрольно-измерительных приборах и автоматике, входящих в систему ESD.

Этапы проектирования распределенной системы управления и системы ESD включают:

• разработку технического задания на проектирование;

• согласование, утверждение проектно-сметной документации.

Также рассматривают вопросы внедрения проектов реконструкции на действующем производстве.

Разработка управляющих систем и принципы составления схем автоматизации: определите выбор регулируемых величин, каналов внесения регулирующих воздействий, контролируемых, сигнализирующих величин и параметров защиты, средства автоматизации и функциональные схемы автоматизации.

Управление тепловыми, массообменными, гидромеханическими, механическими и химическими процессами: обучитесь автоматизации управления процессами нагревания и охлаждения жидкостей, выпаривания, ректификации, абсорбции, десорбции, сепарации, перемещения жидкостей и газов, смешения жидкостей, фильтрования, электрической очистки, перемещения твердых материалов, дозирования, измельчения и реакторных процессов. Вы также научитесь анализировать рассматриваемые процессы и особенности их протекания, а также построению систем автоматического управления.

Вы получите уникальную возможность познакомиться с передовыми технологиями, узнать о новейших достижениях и подходах в области проектирования распределительных систем

О программе — продолжение

управления и систем ESD.

За четыре дня интенсивного обучения вы не только прокачаете свою профессиональную квалификацию, но и сможете наладить ценные деловые связи с коллегами и экспертами в вашей отрасли. Наши опытные преподаватели помогут вам разобраться в самых сложных вопросах и поделятся с вами своими секретами и знаниями, чтобы вы смогли применить полученные навыки на практике.

Для кого и в чём польза

Наша программа обучения предназначена для специалистов среднего уровня, желающих углубить свои знания и навыки в области проектирования и автоматизации технологических процессов, она подходит для инженеров, технических специалистов и эксплуатационного персонала нефтегазового комплекса, которые хотят углубить свои знания и развить навыки в проектировании, внедрении и эксплуатации распределенных систем управления и систем ESD.

Программа также подойдет для студентов и выпускников технических вузов, специализирующихся в области автоматизации технологических процессов и проектирования приборов, желающих получить практические навыки и узнать о современных подходах и технологиях, применяемых в данной сфере.

В целом, программа будет полезна для всех, кто хочет обновить свои знания и умения в области автоматизации процессов на промышленных предприятиях, научиться проектировать и внедрять современные распределенных системы управления и системы ESD.

Чему вы научитесь

- Проектировать и внедрять распределенные системы управления (РСУ) и системы противоаварийной автоматической защиты (ESD) для промышленных предприятий, в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации
- Анализировать технические задания и разрабатывать проектно-сметную документацию для систем автоматизации и ESD, создавать последовательные и эффективные принципы аварийной защиты для любой установки
- Оценивать и выбирать современные средства автоматизации и контрольно-измерительные приборы, входящие в состав РСУ и систем ESD
- Проектировать и настраивать функциональные схемы автоматизации, определять регулируемые величины и каналы внесения регулирующих воздействий, применять лучшую спецификацию планируемой РСУ
- Анализировать и управлять тепловыми, массообменными, гидромеханическими, механическими и химическими процессами с использованием современных систем автоматизации

О программе — продолжение

- Определять требования к безопасности и классификацию уровня безопасности (SIL) для систем ESD
- Применять знания о современном рынке РСУ для выбора наиболее подходящих решений для конкретных проектов
- Составлять заявки на оборудование, технические средства и системы автоматизации, запасные части, инструкции по испытаниям и эксплуатации средств и систем, техническую документацию на их ремонт
- Взаимодействовать с заказчиками, согласовывать и утверждать проектно-сметную документацию
- Адаптировать и внедрять проекты реконструкции на действующих производствах с учетом особенностей и требований

Содержание программы

Модули 01–04

01 Распределённая система управления (РСУ/DCS)

- Назначение РСУ
- Сферы применения РСУ
- Требования к современным РСУ
- Задачи РСУ
- Современный рынок РСУ

02 Система противоаварийной автоматической защиты (ESD)

- Назначение и задачи системы ESD
- Классификация уровня безопасности SIL
- Состав системы ESD
- Контрольно-измерительные приборы и автоматика (КИПиА) входящие в систему ESD

03 Этапы проектирования распределительной системы управления и системы ESD

- Техническое задание (ТЗ) на проектирование
- Порядок разработки проектно-сметной документации
- Согласование проектно-сметной документации
- Порядок утверждения проектно-сметной документации
- Состав проектно-сметной документации на строительство объектов производственного назначения
- Особенности внедрения проектов реконструкции на действующем производстве

04 Автоматизация технологических процессов и производств

- Разработка управляющих систем и принципы составления схем автоматизации
- Управление тепловыми процессами
- Управление массообменными процессами
- Управление гидромеханическими, механическими, химическими процессами

Инструктор программы



Павел Миляев

Павел Миляев - опытный инженер-электрик с более чем 40-летним опытом работы в различных областях промышленности. Он имеет высшее образование в области автоматизации, телемеханики и связи на железнодорожном транспорте, а также множество специализаций в сфере технического обслуживания, управления производством и метрологического обеспечения производства.

Павел является экспертом в области коммерческого учета товарной продукции и вопросов технологии переработки газа, кислого газа, ШФЛУ и газового конденсата. Он знаком с оборудованием КИПиА фирм: Метран, DuPont, Artvik, Emerson, Yokogawa, BentlyNevada, MettlerToledo, Endress+Hauser, Flowsic, AllenBradley, Crohne, FISHER, Foxboro, SPM.

Павел также имеет большой опыт работы в области проектного управления, в том числе в реконструкции коммерческих и хозрасчетных узлов измерения основных материальных потоков. Он участвовал в комиссии по оценке тендерной документации при заключении договоров на ремонт оборудования КИПиА.

В настоящее время Павел является лектором в УПЦ ООО «Газпром добыча Астрахань», где ведет лекции по направлению КИПиА, метрологии и автоматизации технологических процессов.

Благодаря своему богатому опыту и профессионализму, Павел Миляев является надежным и компетентным инструктором, готовым поделиться своими знаниями и опытом с коллегами и студентами.

Павел Миляев имеет более чем 40-летний трудовой опыт, начиная со студенческих лет и заканчивая работой на газоперерабатывающем заводе ООО «Газпром Добыча Астрахань». За это время он занимал различные должности, начиная от главного корабельного старшины до заместителя главного прибориста по ремонту средств КИПиА.

Открыть полный профиль · tecedu.academy/ru/profile/pavel-miliaev

Оценки участников

Оценка программы по результатам анкетирования

Общая оценка программы — 4,6 / 5

Понятность целей обучения	**4,2 / 5**
Уверенность в применении знаний и навыков	**4,2 / 5**
Достижение целей обучения	**4,2 / 5**
Соответствие содержания рабочим задачам	**4,2 / 5**
Соответствие сложности уровню подготовки	**4,2 / 5**
Повышение уровня знаний	**4,2 / 5**
Развитие навыков	**4,2 / 5**
Готовность рекомендовать программу коллегам	**4,2 / 5**

5 анкет

Участие в программе

Чтобы уточнить даты, формат проведения, стоимость и условия участия, обратитесь в Академию и укажите код курса 000485.

Обучение для команды

При обращении укажите задачи предприятия, должности участников, размер группы, предпочтительные сроки и место проведения. Эти сведения помогут обсудить подходящий вариант обучения.

Подготовка к участию

В исходной программе предварительные квалификационные требования не указаны. Необходимую подготовку можно уточнить перед записью.

Обсудить обучение

mail@tecedu.org
www.tecedu.academy

Учись у Лучших в Своем Деле!