TECHNICAL
EDUCATION
ACADEMY

School of Engineering

COURSE PROGRAMME

000485

ATIC018 - Design of instruments, DCS and ESD systems

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



Learn from the Best in the Business!

Course overview

Duration: 5 days / 40 hours · Intermediate level

Why take this course

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

Course overview — continued

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.

Who it is for and how it helps

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.

What you will learn

- 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

Course overview — continued

- 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

Programme instructor



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.

Open full profile · tecedu.academy/en/profile/pavel-miliaev

Participant ratings

Programme evaluation based on participant feedback

Overall programme rating — 4.6 / 5

Clarity of learning objectives	**4.2 / 5**
Confidence in applying knowledge and skills	**4.2 / 5**
Achievement of learning objectives	**4.2 / 5**
Relevance of content to job tasks	**4.2 / 5**
Suitability of difficulty for the level of preparation	**4.2 / 5**
Increase in knowledge	**4.2 / 5**
Skills development	**4.2 / 5**
Willingness to recommend the programme to colleagues	**4.2 / 5**

5 responses

Joining the programme

Contact the Academy and quote course code 000485 to confirm dates, delivery format, prices and enrolment terms.

Training for your team

Tell us your business goals, the roles and number of participants, and your preferred dates and location. This will help us discuss the right training option.

Preparing for the programme

The published programme does not specify any prerequisites. Contact us before enrolling to confirm how to prepare.

Discuss your training needs

mail@tecedu.org
www.tecedu.academy

Learn from the Best in the Business!