

# Учебные программы ОВЕН в Интернете

Кирилл Гайнутдинов,  
начальник учебного центра ОВЕН

Промышленный сектор экономики России пережил достаточно проблем в течение последних десятилетий, но все это время работодатели получали постоянный приток талантливых людей – особенно в технически-прикладных областях. Однако сегодня сложилась иная ситуация: наблюдается дефицит инженерных кадров. И это в то время, когда задач по автоматизации с каждым годом становится все больше, а требования и сложность проектов возрастают. Учитывая сложившуюся рыночную ситуацию, крупные компании работают над тем, чтобы современное поколение инженеров могло пройти дополнительное обучение и получить практический опыт работы. Свои обучающие программы в сфере автоматизации предлагает и компания ОВЕН.



Вряд ли кто-то не согласится с известной фразой: кадры решают все. Успешность любого бизнеса не в последнюю очередь зависит от квалификации персонала, его умения результативно работать. Следовательно, вопросы технической грамотности должны занимать одно из ключевых мест в общей стратегии развития предприятия. Особенно это касается молодых специалистов, которые, получив теоретическую подготовку, подчас не имеют никакого практического опыта. Этот недостаток обнаруживается сразу же, как только встает вопрос выбора оборудования, его настройки и тем более проведения комплексной наладки системы с последующим вводом в эксплуатацию.

Для повышения технической грамотности компания ОВЕН организовала учебный центр, на базе которого уже много лет ведется интенсивная подготовка специалистов с целью развития практических навыков работы с устройствами автоматизации и системами передачи данных, а также расширения потребительского кругозора для обоснованного выбора средств управления. Учебные курсы проводятся как в Москве, так и других городах России и СНГ при активном содействии дилерской сети.

Однако, как показывает опыт, слушатели не всегда могут пройти очное обучение в центрах подготовки – не

позволяет большая загрузка на основной работе или значительные командировочные расходы, а иногда и просто недостаток времени. Учитывая все эти обстоятельства, учебный центр ОВЕН организовал удаленное обучение – по Интернету. Такой формат обеспечивает не только удобство, но и многократное уменьшение затрат.

Во-первых, не надо никуда ехать – все материалы предоставляются по Интернету, работать с ними можно и на работе, и дома.

Во-вторых, условия обучения позволяют спланировать время занятий, не нарушая привычного распорядка и времени выполнения текущих задач, поскольку доступ к материалам предоставляется в течение двух-трех недель. За это время вполне можно подготовиться, выделяя всего 1-2 часа в день.

В-третьих, обучение можно проходить именно на том контроллере, который будет использоваться в дальнейшем. Кроме того, большинство заданий выполняется вообще без оборудования, достаточно только наличия компьютера с установленным на нем программным обеспечением.

## Как принять участие в удаленном обучении?

ОВЕН проводит ознакомительные Интернет-курсы по программированию ПЛК в среде CODESYS для самой



широкой аудитории. Такие мероприятия бесплатны. Для участия в них необходимо вовремя зарегистрироваться на сайте ОВЕН и обеспечить себя на время обучения хорошим Интернет-каналом. Информации в рамках этого курса вполне достаточно, чтобы самостоятельно подготовить первый небольшой проект.

Открыт Интернет-курс, в котором помимо теоретических видеороликов предлагаются упражнения для самостоятельной работы. Для каждого упражнения приводится разбор решений и даются рекомендации по дальнейшей работе. На сегодняшний день это самая полная версия обучения, наиболее полезная и при этом максимально удобная. Начиная с 2015 года, такие курсы станут регулярными. Запись и оплата обучения как для организаций, так и для физических лиц может осуществляться удаленно – с помощью электронных кошельков или обычных банковских карт. Для удобства регистрации и обучения ОВЕН разработал личные кабинеты на сайте компании. В дальнейшем инструментарий этих кабинетов будет наращиваться.

### Расширение обучающих программ ОВЕН

Продукция ОВЕН используется в различных отраслях промышленности, поэтому есть идея организовать обучение по отраслевому принципу. В качестве примера можно рассмотреть сферу ЖКХ, где чаще всего используются терморегуляторы TPM232, TPM133M, TPM132M, TPM212, программируемые реле ПР114, ПР110, контроллеры ПЛК73, ПЛК63, частотные преобразователи ПЧВ.

В рамках курса предполагается рассмотреть особенности построения систем на их основе, взаимодействие, настройки входов/выходов, принципы обмена в сети и использование протокола Modbus. Для этого хотелось бы установить более тесную связь с нашими клиентами для получения предложений о том, какая информация для них наиболее важна. Оираясь на эти данные, мы сможем подготовить курсы по действительно востребованным направлениям.

## Программирование панельных контроллеров ОВЕН СПК1xx в CODESYS v3.5

Базовый пятидневный курс предназначен для специалистов КИПиА, планирующих или уже реализующих проекты с использованием контроллеров ОВЕН СПК105/107/110, модулей ввода-вывода ОВЕН Mx110. Опыт программирования не обязателен, достаточно навыка уверенной работы на ПК.

### Программа курса:

- » обзор контроллеров СПК, модулей ввода-вывода Mx110;
- » подробное знакомство с системой программирования CODESYS v3.5;
- » применение функциональных блоков (CFC);
- » подключение к СПК модулей ввода-вывода;
- » отображение и ввод информации на экране СПК;
- » создание пользовательских функциональных блоков и библиотек.

## Программирование контроллеров ОВЕН ПЛК1xx в среде CODESYS v2.3

Базовый пятидневный курс предназначен для специалистов в области КИПиА, планирующих или уже реализующих проекты с использованием контроллеров ОВЕН ПЛК110/ПЛК160, модулей ввода-вывода ОВЕН Mx110, операторских панелей ОВЕН ИП320 или ОВЕН СП270. Опыт программирования не обязателен, достаточно навыка уверенной работы на ПК.

### Программа курса:

- » обзор контроллеров ПЛК, модулей ввода-вывода Mx110, панелей оператора;
- » подробное знакомство с системой программирования CODESYS v2.3;
- » применение функциональных блоков (CFC);
- » принципы информационного обмена в сети RS-485 по протоколу Modbus;
- » создание пользовательских функциональных блоков и библиотек.

## Программирование ОВЕН ПЛК1xx в среде CODESYS v2.3

Продвинутый курс предназначен для повышения квалификации специалистов, имеющих опыт работы с ПЛК. Подробно разбираются языки ST и SFC, работа с пользовательскими библиотеками.

### Программа курса:

- » создание программ с использованием языка ST;
- » реализация списков тревог в алгоритме ПЛК;
- » использование часов реального времени;
- » создание пользовательских функциональных блоков и библиотек;
- » экспорт и импорт функциональных блоков и настроек входов и выходов;
- » применение языка SFC для создания многошаговых программ технолога.

## Программирование ОВЕН ПЛК1xx в среде CODESYS v2.3

Интернет-курс содержит наиболее полную версию программы для первоначального освоения контроллеров ОВЕН и программирования в CODESYS v2.3. Курс представляет собой цикл видео-уроков с большим числом заданий для самостоятельного решения. Для ответов на возникающие вопросы проводятся дополнительные вебинары.

### Программа курса:

- » принципы стандарта IEC 61131-3;
- » настройка входов/выходов контроллеров ПЛК1xx;
- » программирование с использованием функциональных блоков (CFC);
- » использование операций сравнения, выбора, арифметики;
- » создание простых визуализаций алгоритмов;
- » применение таймеров, счетчиков и триггеров, входящих в библиотеки Standard.lib и Util.lib;
- » включение в алгоритм ПИД-закона регулирования.

Подробная информация о программах обучения, условиях участия, формате проведения курсов и регистрация, полное расписание учебных курсов: <http://www.owen.ru/11367330>  
Вопросы на электронный адрес: [kursplc@owen.ru](mailto:kursplc@owen.ru)