



МИТИ

Международный институт
технических инноваций



2026

КАТАЛОГ

образовательных программ



«АККРЕДИТЕУ ЖӘНЕ РЕЙТИНГТІҢ
ТӘУЕЛСІЗ АГЕНТТІГІ» КЕМ

НУ «НЕЗАВИСИМОЕ АГЕНТСТВО
АККРЕДИТАЦИИ И РЕЙТИНГА»

INDEPENDENT AGENCY FOR
ACCREDITATION AND RATING

+7 (7273) 470-042

www.iiti.kz





Уважаемые коллеги и будущие участники образовательных программ!

От имени всей нашей команды рады приветствовать Вас в нашем каталоге образовательных программ. Мы гордимся тем, что можем предложить Вам широкий спектр возможностей для профессионального и личностного развития, а также для достижения новых высот в Вашей карьере.

Наши программы разработаны с учетом современных требований рынка и ориентированы на практическое применение знаний. Мы стремимся создать комфортную и вдохновляющую образовательную среду, где каждый сможет раскрыть свой потенциал и реализовать свои цели.

Благодарим Вас за интерес к нашим программам. Надеемся, что выбранные Вами курсы станут важным шагом на пути к успеху и самосовершенствованию.

Желаем Вам плодотворного обучения и новых достижений!

Исполнительный директор ТОО «МИТИ»
Коршунова Наталья Сергеевна

СОДЕРЖАНИЕ

ПРИВЕТСТВИЕ	01
Раздел I. ОБ ИНСТИТУТЕ	04
ТОО «МИТИ»	04
Тренерский состав	06
Наши клиенты	11
Раздел II. ОБУЧЕНИЕ	12
Цели обучения	12
Выездное корпоративное обучение	13
Оценка профессиональных компетенций	14
Электронные курсы	15
Учебно-лабораторное оборудование	16
Раздел III. НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ	24
Промышленный привод	24
Станочная гидравлика	24
Пропорциональная гидравлика	25
Пневматические и вакуумные системы	25
Динамическое оборудование	26
Мобильная гидравлика спецтехники	27
Гидравлические системы спецтехники	27
Мобильная гидравлика по видам спецтехники	27
Двигатели внутреннего сгорания CATERPILLAR, CUMMINS	28
Буровое оборудование	29
Надежность и ремонт оборудования предприятия	30
Обеспечение надежности оборудования предприятия	30
Обслуживание и ремонт механического оборудования	31
Мехатроника	32
Технологическая автоматизация производства	33
Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств	33
Станки с программным управлением и робототехнологические комплексы ...	34
Автоматизированные системы управления на основе оборудования SIEMENS ..	37
Микроконтроллеры SIMATIC S7-1200	37
Контроллеры семейства SIMATIC S7-1500	38

Контроллеры семейства SIMATIC S7-300/400	39
SIMATIC PCS7	40
Сети SIMATIC NET	41
SIMATIC HMI	42
Курсы SIMOTION	42
Курсы по приводным системам SINAMICS	43
Оборудование с использованием аппаратной базы ABB	44
Автоматизированный электропривод ABB	44
Промышленные роботы ABB	44
Оборудование ROCKWELL AUTOMATION. Контроллеры ALLEN-BRADLEY	46
Оборудование SCHNEIDER ELECTRIC. Промышленная автоматизация	47
Оборудование INOVANCE. Промышленная автоматизация	48
Оборудование OBEH. Промышленная автоматизация	49
Оборудование REGUL. Импортзамещение	50
Оборудование НПО «Горизонт»	51
КИПиА – контрольно-измерительные приборы и автоматика	52
Энергетика. Электротехническое оборудование	53
Электроэнергетика. Энергетические системы	53
SCHNEIDER ELECTRIC. Низкое напряжение	54
SCHNEIDER ELECTRIC. Среднее напряжение	55
SIEMENS. Низкое и среднее напряжение	55
Релейная защита и автоматика энергетических систем	56
SCHNEIDER ELECTRIC. Микропроцессорные устройства релейной защиты и автоматики	56
SIEMENS. Микропроцессорные устройства РЗИА И АСУ ЭТО	57
НТЦ «Механотроника». Микропроцессорные устройства релейной защиты и автоматики	57
Энергосбережение и повышение энергетической эффективности	58
Теплоэнергетика. Вентиляция, кондиционирование, отопление	58
Эффективность и развитие производственных систем	59
Организационно-экономические аспекты функционирования производственного подразделения	61
Управленческие навыки и личная эффективность	62
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	64
ДЛЯ ЗАМЕТОК	65

ОО «МИТИ» – это обучение в лучших традициях инженерной школы, исключительно передовой опыт и новые знания, направленные на рост компетенций сотрудников. Повышение профессионального уровня специалистов путем квалифицированного теоретического и практического обучения.



 ЕРЕСКЕРТЕ АРНАЛГАН КОШМАША КИЛИ БЕРУ ХЫЙМАН ИНСТИТУЦИОНАЛДЫК АККРЕДИТТЕУ ТРАЯЛЫ	LAARPITTEU KOME PESTITTUN TURKUSTI ATYNTYTILIGI - KIRG НУ-НЕЗАВИСИМО АГЕНТСТВО АККРЕДИТАЦИЯ Ж РЕТБИТИ INDEPENDENT AGENCY FOR ACCREDITATION AND RATINGS	INSTITUTIONAL ACCREDITATION OF ADDITIONAL ADULT EDUCATION
КУӘЛІК	CERTIFICATE	
Бул куәлік «МЕЖДУНАРОДНЫЙ ИНСТИТУТ ТЕХНИЧЕСКИХ ИННОВАЦИЙ» ЖАУАПКЕРШИЛІГ ШЕКТЕҮЛІ СЕРІКТЕСТІГІ З жыл мерзімге аккредиттеуден откенін растайды	This is to certify that LIMITED LIABILITY PARTNERSHIP «INTERNATIONAL INSTITUTE OF TECHNICAL INNOVATIONS» has been accredited for 3 years	
ISO: 37068(04)002  Куәліктің жарыяланган мерзімі: 30.04.2025 ж.; - 29.04.2028 ж. Баспағы күні: 30.04.2025 ж. Турақ нөмірі: AA 0353	BN: 03044004002  Certificate validity period: 30/04/2025 - 29/04/2028 Date of issue: 30/04/2025 Registration No.: AA 0353	General Director  A. Zhumagulova A. Zhumagulova Registered on the European Quality Improvement Register in Higher Education (EQAR) Member of the European Association of National Centres in Higher Education (ENQA) eqar 

4

ОБУЧЕНИЕ ПО ПРОДУКТАМ СЛЕДУЮЩИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ:

SIEMENS

ABB

OVBEN

Schneider
Electricrexroth
A Bosch Company

MOOG

FESTO

CATERPILLAR

Rockwell
Automation

KUKA

FANUC

Inovance

Образовательные программы дополнительного образования разрабатываются ТОО «МИТИ» согласно ст.23 Закона Республики Казахстан от 27 июля 2007 года № 319-III «Об образовании» на основе соответствующих образовательных и профессиональных стандартов, перечень которых содержится в каждой образовательной программе курса повышения квалификации, профессиональной переподготовки.

КЛИЕНТЫ ДОВЕРЯЮТ НАМ ЗА ПРОФЕССИОНАЛИЗМ И ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПОДХОД:



Учебный класс в г. Астане



Выездное корпоративное
обучение без границ



Более 100 комплектов учебно-демонстрационного оборудования



Формат обучения
очно/дистанционно

Образовательные программы дополнительного образования направлены на удовлетворение всесторонних потребностей обучающихся с ориентиром на результаты обучения и соответствие национальной рамке квалификаций и отраслевым рамкам квалификаций.

Программы повышения квалификации специалистов направлены на развитие профессиональных компетенций, адекватных современным требованиям.

ДОКУМЕНТ, ВЫДАВАЕМЫЙ ПО ИТОГАМ ОБУЧЕНИЯ:

«Международный Институт Технического Инноваций»
Журналистский институт переподготовки
010000, Казахстан, г. Астана, пр. Сатпаев, 10/2, п. 8
e-mail: miti@iiti.kz
тел.: +7 (7172) 473-213

Сертификат с ограниченной ответственностью
«Международный Институт Технического Инноваций»
010000, Казахстан, г. Астана, пр. Сатпаев, 10/2, п. 8
e-mail: miti@iiti.kz
тел.: +7 (7172) 473-213

СЕРТИФИКАТ

Осы сертифицирует:

(фамилия, имя, отчество)

прошел (ла)

курс (наименование) / переподготовки

на тему:

в объеме _____ часов.

Директор: _____

МО.И.П.

Титул: _____

ОБРАЗЕЦ

Сертификат ТОО «МИТИ»

ТРЕНЕРСКИЙ СОСТАВ



МЯКИШЕВ ДМИТРИЙ ПАВЛОВИЧ

Старший преподаватель по направлению
«Промышленный привод»

Преподает образовательные программы по направлениям:

- Станочная гидравлика
- Пропорциональная гидравлика
- Пневматические системы
- Мехатроника



ПОДЗЕРКО АЛЕКСАНДР ВИКТОРОВИЧ

Старший преподаватель по направлению
«Пневматические и вакуумные системы»

Преподает образовательные программы по направлениям:

- Станочная гидравлика
- Пневматические системы
- Вакуумные системы



ПАНТЮХИН АРТЁМ АЛЕКСАНДРОВИЧ

Старший преподаватель по направлению
«Горнодобывающая спецтехника»

Преподает образовательные программы по направлениям:

- Горнодобывающая спецтехника
- Станочная гидравлика
- Насосные системы



МАКСЮТОВ АНДРЕЙ ИВАНОВИЧ

Старший преподаватель по направлению
«Обеспечение надежности оборудования предприятия»

Преподает образовательные программы по направлениям:

- Обеспечение надежности оборудования предприятия
- Обслуживание и ремонт механического оборудования



КОШКИН ПАВЕЛ ВЛАДИМИРОВИЧ

Старший преподаватель по направлению
«Обслуживание и ремонт механического оборудования»

Преподает образовательные программы:

- Вибродиагностика машин, центровка и балансировка роторного оборудования
- Основы надежности, ремонта и восстановления механического оборудования



САНДАКОВ СЕРГЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ

Старший преподаватель по направлению «Пневматические и вакуумные системы. Компрессорное оборудование»

Преподает образовательные программы:

- Обслуживание и ремонт компрессорного оборудования
- Диагностика и обслуживание пневматических систем
- Основы надежности, ремонта и восстановления механического оборудования



АВТУХОВ ВЯЧЕСЛАВ АЛЕКСАНДРОВИЧ

Старший преподаватель по направлению
«Технологии автоматизации и приводы»

Преподает образовательные программы по направлениям:

- SIEMENS Контроллеры семейства SIMATIC S7-300/400/1200/1500
- SIEMENS Сети SIMATIC NET
- SIEMENS SIMATIC HMI
- Оборудование ОВЕН. Промышленная автоматизация

ТРЕНЕРСКИЙ СОСТАВ



МАЩИНОВ АЛЕКСЕЙ ЮРЬЕВИЧ

Старший преподаватель по направлениям «Промышленная автоматизация» и «Электроснабжение»

Преподает образовательные программы по направлениям:

- SIEMENS Контроллеры семейства SIMATIC S7-300/400/1200/1500
- OVEN, INOVANCE. Промышленная автоматизация
- Контроллеры REGUL
- Электроэнергетика. Энергетические системы
- SIEMENS. Микропроцессорные устройства РЗА и АСУ ЭТО



ИВАНОВ ВАЛЕНТИН ВЛАДИМИРОВИЧ

Старший преподаватель по направлению «Технологии автоматизации и приводы»

Преподает образовательные программы по направлениям:

- SIEMENS Контроллеры семейства SIMATIC S7-300/400/1200/1500
- SIEMENS Сети SIMATIC NET
- SIEMENS SIMATIC HMI
- SIEMENS PCS7
- Контроллеры Allen-Bradley



ШЕВЕЛЕВ ИЛЬЯ МИХАЙЛОВИЧ

Старший преподаватель по направлению «Промышленные роботы FANUC»

Преподает образовательные программы:

- Базовое и углубленное программирование роботов
- Сварочный интерфейс роботов
- Основы обслуживания электрики роботов
- Механика и техническое обслуживание роботов
- Программный комплекс ROBOGUIDE для роботов



САВЕЛЬЕВ АЛЕКСЕЙ АЛЕКСЕЕВИЧ

Старший преподаватель по направлению «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Преподает образовательные программы:

- Программирование обработки на станках с ЧПУ (системы: Sinumerik, Fanuc)
- Металлорежущий инструмент



КУДИНОВ АЛЕКСАНДР СЕРГЕЕВИЧ

Старший преподаватель по направлению «Системы ЧПУ SINUMERIK»

Преподает образовательные программы:

- S-ONE. Сервис и обслуживание SINUMERIK ONE
- C-ONE. Ввод в эксплуатацию SINUMERIK ONE
- S-ONE Safety Integrated. Встроенная безопасность SINUMERIK ONE
- Сервис и обслуживание SINUMERIK 840DSL / 828D
- Ввод в эксплуатацию функций многоосевой обработки с SINUMERIK (C-5AX)



ЮНУСОВ РУСТАМ МИНГАЙСИНОВИЧ

Старший преподаватель по направлению «Электропривод постоянного и переменного тока»

Преподает образовательные программы по направлениям:

- Электропривод переменного тока ABB
- Оборудование INOVANCE. Промышленная автоматизация



ПЛОТНИКОВ ЮРИЙ ВАЛЕРЬЕВИЧ

Старший преподаватель по направлению «Промышленная автоматизация»

Преподает образовательные программы по направлениям:

- Электропривод переменного тока ABB
- Schneider Electric. Промышленная автоматизация
- Приводные системы SIEMENS

ТРЕНЕРСКИЙ СОСТАВ



РУДАЙ ВЛАДИМИР ВЛАДИМИРОВИЧ

Старший преподаватель по направлению
«КИПиА и АСУ ТП»

Преподает образовательные программы по направлению:

- КИПиА – контрольно-измерительные приборы и автоматика



ШИРОКОВ АНТОН ОЛЕГОВИЧ

Старший преподаватель по направлению
«ROCKWELL AUTOMATION / ALLEN-BRADLEY»

Преподает образовательную программу:

- Контроллеры Logix5000 (Allen-Bradley) проектирование системы, выбор компонентов, инсталляция, программирование, отладка, эксплуатация



ЯКОВЕНКО СВЕТЛАНА РАВИЛЕВНА

Старший преподаватель по направлению «Schneider Electric. Оборудование низкого и среднего напряжения»

Преподает образовательные программы по направлениям:

- Schneider Electric. Оборудование низкого и среднего напряжения
- Schneider Electric. Микропроцессорные устройства релейной защиты и автоматики
- НТЦ «Механотроника». Микропроцессорные устройства релейной защиты и автоматики

НАШИ КЛИЕНТЫ



Мы успешно сотрудничаем со множеством предприятий в различных отраслях промышленности России и стран СНГ. Среди них – представители металлургической, машиностроительной, нефтехимической, горнодобывающей, автомобильной отраслей, а также энергетические компании и многие другие.

МЕТАЛЛУРГИЯ



ГОРНОДОБЫВАЮЩАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ



НЕФТЕДОБЫВАЮЩАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ



ЭНЕРГЕТИКА



СТРОИТЕЛЬСТВО



АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИЕ



МАШИНОСТРОЕНИЕ



БУМАЖНАЯ И ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ



ЦЕЛИ ОБУЧЕНИЯ



КВАЛИФИЦИРОВАННЫЙ ПЕРСОНАЛ НА ПРОИЗВОДСТВЕ – ЭТО ОГРОМНОЕ ПРЕИМУЩЕСТВО ДЛЯ РЕШЕНИЯ МНОГИХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗАДАЧ:



Грамотная эксплуатация и обслуживание оборудования



Повышение срока службы оборудования, уменьшение затрат на ремонт



Минимизация аварийного простоя и увеличение продаж продукции



Повышение производительности труда и сокращение ввода в профессию



ВЫЕЗДНОЕ КОРПОРАТИВНОЕ ОБУЧЕНИЕ



ТОО «МИТИ» работает в двух наиболее востребованных форматах обучения: **очное и дистанционное обучение.**



Педагогический состав института готов подключиться к решению Ваших задач и провести консультации, корпоративные проекты и технический консалтинг в режиме онлайн.



Корпоративное обучение в ТОО «МИТИ» — это беспроблемный способ подготовки персонала на территории Заказчика. Образовательная целевая программа разрабатывается, учитывая оборудование, которое используется на производстве, и уровень знаний персонала.

Практические занятия позволяют рассмотреть проблемные вопросы и кейсы предприятия. Мы гарантируем полную конфиденциальность полученной информации. За основу можно взять стандартную действующую программу обучения ТОО «МИТИ».

СИЛЬНЫЕ СТОРОНЫ КОРПОРАТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ:



Обучение проводится на территории Заказчика в согласованные сроки. График занятий составляется индивидуально, исходя из загруженности персонала и особенностей производственного процесса.



Возможен выход на производственную площадку (технический консалтинг) для применения полученных знаний в реальном производстве.



Отсутствие необходимости в командировочных затратах на обучающихся.



Программа обучения может быть адаптирована под конкретные потребности предприятия.

ОЦЕНКА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ



Знаете ли Вы, чему именно нужно учить?

Каких конкретно знаний и компетенций недостаточно у персонала для достижения максимального результата?

Выбирая программу обучения, мы рекомендуем провести **оценку по компетенциям**.

Если у вас нет описания требований к компетенциям должности – мы их сформируем для Вас!

ДЛЯ КОГО? Любое подразделение промышленной корпорации/холдинга.

СРОК ПОДГОТОВКИ? 1–2 месяца (в зависимости от запроса).



ЦЕЛЬ НЕЗАВИСИМОЙ ОЦЕНКИ ПЕРСОНАЛА

Определить уровень технических и управленческих компетенций сотрудников предприятия для планирования системного процесса повышения квалификации и дополнительного образования по направлениям.



АЛГОРИТМ ПРОЕКТА

1. Актуализация/разработка профиля компетенций оцениваемых должностей;
2. Разработка и подбор оценочных методик – создание индивидуального набора тестов по должностям;
3. Проведение комплексной оценки текущего уровня компетентности сотрудников;
4. Анализ результатов тестирования, предоставление рекомендаций по дополнительному обучению и развитию сотрудников подразделения.



РЕЗУЛЬТАТ ПРОЕКТА

1. Набор компетенций по каждой должности;
2. Индивидуально разработанный тест с ключами и правами пользования;
3. Оценка по компетенциям с рекомендациями по каждому сотруднику;
4. План необходимых направлений и программ обучения по должностям.

ЭЛЕКТРОННЫЕ КУРСЫ



ТОО «МИТИ» предоставляет услуги по разработке индивидуальных электронных курсов, полностью адаптированных под потребности и задачи Заказчика.

СОЗДАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ КУРСОВ ПОД ЗАДАЧИ ЗАКАЗЧИКА:

- **АНАЛИЗ ПОТРЕБНОСТЕЙ**

Изучение целей обучения, аудитории и требований клиента.

- **ПРОЕКТИРОВАНИЕ КУРСА**

Создание структуры, сценариев и мультимедийного контента.

- **РАЗРАБОТКА ИНТЕРАКТИВНЫХ МОДУЛЕЙ**

Включение тестов, симуляций, практических заданий и других инструментов для повышения вовлеченности.

- **ИНТЕГРАЦИЯ В LMS**

Совместимость с популярными системами управления обучением (SCORM, xAPI и др.).

- **ПОДДЕРЖКА И СОПРОВОЖДЕНИЕ**

Обновление материалов, техническая помощь и консультирование.



НАШИ ЭЛЕКТРОННЫЕ КУРСЫ ПОДОЙДУТ ДЛЯ:



Корпоративного обучения



Повышения квалификации



Введения в должность новых сотрудников



Обучения клиентов или партнёров

Обращаясь к нам, Вы получаете качественное образовательное решение, разработанное с учётом Ваших бизнес-целей.

УЧЕБНО-ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



ЛАБОРАТОРИЯ «ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ И ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ ПРИВОДЫ И СИСТЕМЫ»

Учебные комплексы предназначены для изучения промышленной и мобильной гидравлики, пневматики.

Учебно-лабораторные стенды-тренажеры позволяют:



Моделировать гидравлические и пневматические схемы технологического оборудования любой сложности;



Проводить испытания гидравлических и пневматических систем;



Отрабатывать навыки сборки гидро- и пневмосистем, отладки, настройки и поиска неисправностей.



В состав учебного стенда входят следующие комплекты (на основе оборудования Bosch Rexroth, MOOG, Duplomatic, ATOS):

- Набор компонентов «Дискретная гидравлика с ручным управлением и с электроуправлением»;
- Набор компонентов «Пропорциональная гидравлика»;
- Набор компонентов «Гидравлический сервопривод»;
- Набор компонентов «Пневматический привод с ручным, пневматическим и электроуправлением»;
- Набор компонентов «Мобильная гидравлика — дроссельное регулирование — гидростатическое рулевое управление — гидроджойстик»;
- Комплект измерительных инструментов;
- Комплект диагностических приборов;
- Наглядные пособия разрезных моделей гидроаппаратов.

Монтаж и сборка гидравлических и пневматических систем осуществляется посредством быстроразъемных соединений.

SIEMENS

УЧЕБНО-ДЕМОНСТРАЦИОННЫЕ СТЕНДЫ «ПРОМЫШЛЕННЫЕ ЛОГИЧЕСКИЕ КОНТРОЛЛЕРЫ SIEMENS»

В классе представлены 12 стендов на 24 учебных места по изучению контроллеров SIMATIC S7-300/400 серии.

В состав учебного стенда входят следующие компоненты:

- Программируемый логический контроллер (центральный процессор – CPU 315-2PN/DP, CPU 412-5H PN/DP);
- Модули входных и выходных дискретных сигналов, модуль входных аналоговых сигналов;
- Пульт управления;
- Модель конвейера;
- Станция децентрализованной периферии ET200S;
- Частотный преобразователь SINAMICS G120;
- Операторская панель TP177 Color PN/DP.



В классе представлены 9 стендов на 18 учебных мест по изучению контроллеров SIMATIC S7-1500 серии.

В состав учебного стенда входят следующие компоненты:



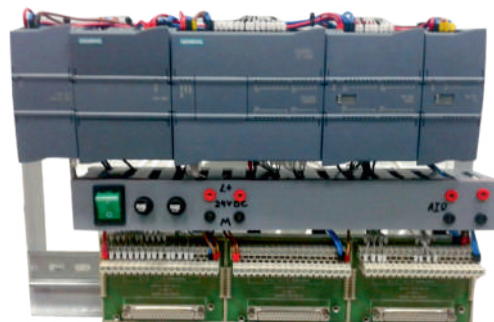
- Блок питания PM 190W 120/230VAC;
- Центральный процессор CPU1516-3PN/DP с панелью;
- Модуль DI32*24VDC HF;
- Модуль DQ32*DC24VDC/0.5A ST;
- Модуль AI8*U/I/RTD/TC ST;
- Станция ET200SP:
 - Интерфейсный модуль IM155-6PN HF;
 - Модуль DI8*24VDC;
 - Модуль DQ8*24VDC/0.5A;
 - Модуль AI4*2-/4-wire;
 - Модуль AQ4*U/I.



В классе представлены 6 стендов на 12 учебных мест по изучению контроллеров SIMATIC S7-1200 серии.

В состав учебного стенда входят следующие компоненты:

- Базовый модуль CPU1214C;
- Модуль SM1223 на 16 дискретных входов/16 дискретных выходов;
- Модуль SM1231 на 4 аналоговых входа;
- Блок питания PM1207;
- Коммутатор 4-канальный;
- Панель оператора TP700 Comfort;
- Модель конвейера;
- Пульт управления.

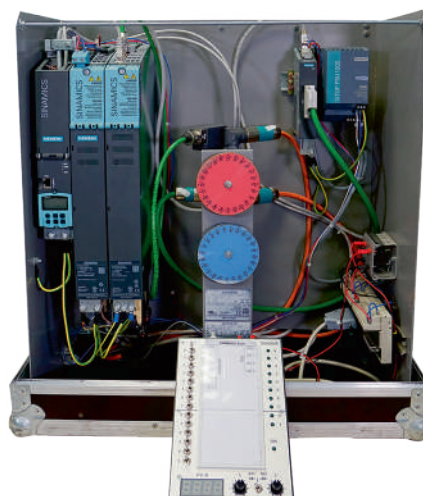


УЧЕБНО-ДЕМОНСТРАЦИОННЫЕ СТЕНДЫ «ЭЛЕКТРОПРИВОД SIEMENS»

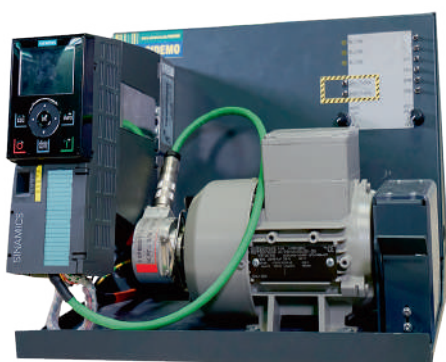
В классе представлены 4 стенда на 8 учебных мест по изучению привода SINAMICS S120.

Каждый стенд имеет следующую комплектацию:

- Модуль управления CU320-2DP;
- Плата расширения дискретных и аналоговых сигналов TB30;
- Базовая панель оператора BOP-20;
- Карта памяти CF;
- Модуль питания (выпрямитель) SMART LINE 5kW;
- Модуль двигателей DOUBLE MOTOR MODULE 3A;
- Два синхронных серводвигателя с абсолютным и инкрементальным датчиками обратной связи;
- Пульт управления.



В классе представлено 8 стендов на 16 учебных мест по изучению привода SINAMICS G120.



Каждый стенд имеет следующую комплектацию:

- Асинхронный электродвигатель Siemens 0,12кВт;
- Преобразователь частоты SINAMICS G120 с модулем управления CU230P-2DP (Profibus) или CU230P-2PN (Profinet) и CU2505-2PN (Profinet);
- Базовая панель оператора BOP.



УЧЕБНО-ДЕМОНСТРАЦИОННЫЕ СТЕНДЫ «ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА»

В классе представлены 5 стендов ACS880-01 democase на 10 учебных мест.

Каждый стенд имеет следующую комплектацию:

- Преобразователь частоты ACS880-01;
- Панель ввода-вывода со съемной панелью управления;
- Коммуникационный модуль FENA-11;
- Модуль энкодера FEN-31;
- Асинхронный мотор ABB M2VA63B-4;
- Инкрементальный энкодер Kubler 05.2400.1122.1024;
- Операторская панель ACS-AP-W.



В классе представлены 2 стенда ACS800-01 democase на 4 учебных места.

Каждый стенд имеет следующую комплектацию:

- Преобразователь частоты ACS800-01;
- Панель ввода-вывода со съемной панелью управления;
- Модуль расширения аналоговых входных/выходных сигналов RAIO-01;
- Модуль расширения цифровых входных/выходных сигналов RDIO-01;
- Модуль коммуникации RDCO-03C;
- Операторская панель CDP 312R;
- Асинхронный мотор ABB M2VA63B-4.



УЧЕБНО-ДЕМОНСТРАЦИОННЫЕ СТЕНДЫ «КОНТРОЛЛЕРЫ MODICON M340/M580»

В классе представлены 4 стенда Modicon M340/M580 на 8 учебных мест.

Каждый стенд имеет следующую комплектацию:

- Блок питания ~220В, STANDARD BMXCPS2000;
- Процессор M580 уровень 20 # DIO и RIO BMEP582040;
- Процессор M340, MODBUS, ETHERNET BMXP342020RU;
- Шасси M580 на 8 платомест BMEXBP0800;
- Модуль цифровых входов 8вх/8вых BMXDDM16022RU;
- Аналоговый модуль 4 изолированных входа ток/напряжение BMXAMI0410RU;
- Модульный блок питания 24В 1,2А ABL8MEM24012;
- Модель конвейера (технологический объект);
- Пульт управления (тумблеры, светодиоды, вольтметр, потенциометры +/-15В).



УЧЕБНО-ДЕМОНСТРАЦИОННЫЕ СТЕНДЫ «ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ЧАСТОТЫ ALTIVAR 71»

В классе представлены 3 стенда на 10 учебных мест.

Каждый стенд имеет следующую комплектацию:

- ATV630 (ATV630U07N4) мощностью 0,75 кВт;
- Преобразователь частоты Altivar 71 (ATV71HU15N4) мощностью 1,5 кВт;
- Асинхронный двигатель 4AIP63B4Y3;
- Машина постоянного тока;
- Персональные компьютеры со специализированным программным обеспечением SoMove;
- Контрольно-измерительные приборы, цифровые осциллографы Tektronix и планшетные осциллографы Micsig;
- Опциональные коммуникационные карты VW3A3627;
- Siemens Simatic S7-1200.



УЧЕБНО-ДЕМОНСТРАЦИОННЫЕ СТЕНДЫ «МИКРОПРОЦЕССОРНЫЕ УСТРОЙСТВА ЗАЩИТЫ И АВТОМАТИКИ SEPAM 1000+»

В классе представлены:

- Демонстрационный стенд Sepam 1000+ demo case;
- Sepam series S52;
- Выключатель воздушный серии Masterpact NT12H1;
- Демокейс с автоматическим выключателем Compact NSX;
- Демокейс деспетчеризации с автоматическим выключателем Compact NSX.



УЧЕБНО-ДЕМОНСТРАЦИОННЫЕ СТЕНДЫ «ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА»



В классе представлен 1 стенд MD200 на 2 учебных места.

Стенд имеет следующую комплектацию:

- Асинхронный электродвигатель 0,25 кВт;
- Преобразователь частоты MD200S0. 4B-RU;
- Панель оператора MDKE9;
- Пульт управления с переключателями, светодиодами и потенциометром.

В классе представлены 7 стендов MD500Plus и MD520 на 14 учебных мест.

Каждый стенд имеет следующую комплектацию:

- Асинхронный электродвигатель 0,25 кВт;
- Преобразователь частоты MD500T0. 4G/0,7PB-PLUS-INT;
- Преобразователь частоты MD500Plus;
- Панель оператора MDKE9;
- Плата Profibus MD-SI-DP1;
- Плата Profinet MD500-PN1;
- Плата Modbus RTU MD38TX1;
- Пульт управления с переключателями, кнопками, светодиодами и потенциометром.



УЧЕБНО-ДЕМОНСТРАЦИОННЫЕ СТЕНДЫ «КОНТРОЛЛЕРЫ INOVANCE»

В классе представлены 4 стенда ПЛК H3U и H5U на 8 учебных мест.



Стенды имеют следующую комплектацию:

- Блок питания, вход 220В AC, выход 2A/24В DC;
- Модули расширения дискретных входов и выходов;
- Модули расширения аналоговых входов и выходов;
- Панель HMI;
- Коммуникационный модуль CANopen.



УЧЕБНО-ДЕМОНСТРАЦИОННЫЕ СТЕНДЫ «ОВЕН. ПРОМЫШЛЕННАЯ АВТОМАТИЗАЦИЯ»



В классе представлены 6 стендов ПЛК1xx на 12 учебных мест.

Каждый стенд имеет следующую комплектацию:

- Программируемый логический контроллер ПЛК110-24.60 P-M
- Блок питания БП60Б-Д4-24;
- Панель оператора графическая СП307-Р;
- Модуль аналогового ввода МВ110-224.2А;
- Модуль дискретного ввода-вывода МК110-224.8 ДН.4Р;
- Преобразователь интерфейса АС4-М;
- Панельный контроллер СПК107;
- Пульт управления с тумблерами, светодиодами и потенциометром.

В классе представлены 6 стенда ПЛК2хх на 12 учебных мест.

Каждый стенд имеет следующую комплектацию:

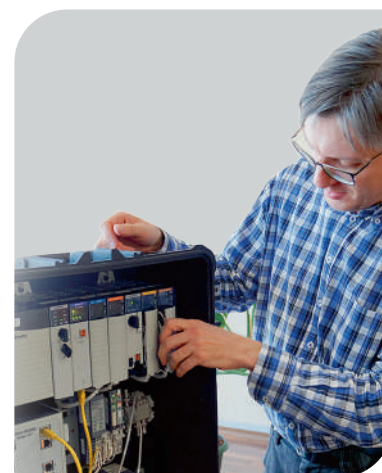
- Программируемый логический контроллер ПЛК210-02-CS;
- Модуль дискретного ввода/вывода МК210-301;
- Модуль аналогового ввода МВ210-101;
- Блок питания БП60А;
- Пульт управления с тумблерами, светодиодами и потенциометром.



УЧЕБНО-ДЕМОНСТРАЦИОННЫЕ СТЕНДЫ «КОНТРОЛЛЕРЫ ALLEN-BRADLEY (LOGIX5000, PLC5, SLC500)»

Каждый стенд имеет следующую комплектацию:

- Контроллеры: ControlLogix (1756), CompactLogix (1768, 1769);
- Удаленный ввод/вывод: Point I/O (1734);
- Сети NetLinx: DeviceNet, ControlNet, EtherNet/IP;
- Контроллеры: PLC5 (1785, 1771), SLC500 (1747, 1746);
- Контроллеры: Micrologix (1761, 1762, 1763, 1764, 1766).



УЧЕБНО-ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ СТЕНД (ВЫЕЗДНОЙ КОМПЛЕКТ) «ГИДРАВЛИКА»

Для направления «Станочная гидравлика» стенд имеет следующую комплектацию:

- Насосная станция CTR-KV0012, производительность насоса $Q_{ном.} = 4$ л/мин, $P_{ном.} = 65$ бар.;
- РВД (рукава высокого давления) с БРС (быстроразъемное соединение);
- Монтажная сетка для крепления гидроаппаратов;
- Тройники для сборки схем;
- Напорный клапан Duplomatic PBM3-SB3/10N/K;
- Напорный клапан Vickers;
- Регулятор расхода Rexroth 2FRM 6 B36-33/10QRV;
- Дроссель (Rexroth MG MK + Duplomatic RSN2/30);
- Гидроцилиндр;
- Редукционный клапан Duplomatic MZD3/M/50;
- Гидрозамок Rexroth SV6 PB4-62;
- Кран шаровый Hansa Flex;
- Распределитель Duplomatic DSH3-SK4/10N;



- Распределитель Rexroth 4WMM6 G53/F;
- Напорный клапан Rexroth France;
- Напорный клапан Duplomatic MRQ3-SP/M1/51N;
- Дроссель (Rexroth MG MK + Duplomatic RSN2/30);
- Гидроцилиндр;
- MULTHandy 3020 PR – диагностический прибор HYDROTECHNIK;
- Блок питания 24V;
- Датчики давления Balluf;
- Фильтр напорный;
- HySense PR100 – датчик давления HYDROTECHNIK;
- HySense QG200 – расходомер HYDROTECHNIK;
- Диагностический прибор Parker Serviceman Plus;
- Блок питания Parker;
- Датчик давления Parker 0 -150 бар;
- Электрический кабель для датчика Parker.



Для направления «Электрогидравлика, пропорциональная гидравлика, сервогидравлика» стенд имеет следующую комплектацию:



- Комплектация стенда по направлению «Станочная гидравлика»;
- Блок реле электрических;
- Блок пропорциональных усилителей;
- Комплект эл. проводов для пропорциональной аппаратуры;
- Комплект электрических проводов;
- Мультиметр;
- Клапан с пропорциональным электромагнитным управлением: регулятор расхода, напорный клапан, гидрораспределитель;
- Пропорциональный быстродействующий сервораспределитель DLHZO ATOS;
- Сервоклапан D633 MOOG;
- Датчик перемещения «Balluff»;
- Осциллограф Uni-T;
- Генератор импульсов Uni-T;
- Сервоусилитель Moog G-122.

ПРОМЫШЛЕННЫЙ ПРИВОД



СТАНОЧНАЯ ГИДРАВЛИКА

В процессе обучения мы рассматриваем гидрооборудование и гидросхемы, с которыми непосредственно работают обучающиеся, даём рекомендации по наиболее правильным методам обслуживания и эксплуатации, рассказываем о характерных неисправностях гидравлического оборудования, развиваем практические навыки диагностики и построения алгоритмов поиска и устранения неисправностей гидросистем.

Все лабораторные и практические работы направлены на освоение и изучение всех характеристик и особенностей гидромашин, гидроаппаратов и гидросистем, применяемых на предприятиях учащихся. Техническое оснащение лабораторий позволяет собрать любую гидросистему для практического изучения, настройки, диагностики, наладки и поиска неисправностей.

1. Гидравлические машины, гидроприводы и электрогидроавтоматика

299 000 ₸

10 дней / 80 часов

Целевая аудитория: лица, работающие по эксплуатации цехового оборудования; инженеры, электрики систем управления гидропривода, слесари-наладчики

2. Гидравлические устройства объемных гидроприводов

276 000 ₸

5 дней / 40 часов

Целевая аудитория: лица, не имеющие опыта эксплуатации или разработки систем гидропривода

3. Обслуживание, диагностика, поиск и устранение неисправностей гидравлических систем

276 000 ₸

5 дней / 40 часов

Целевая аудитория: лица, имеющие опыт работы технического обслуживания и ремонта гидроприводов

ПРОПОРЦИОНАЛЬНАЯ ГИДРАВЛИКА

Благодаря своим достоинствам гидропривод получил широкое применение в машиностроении, авиастроении, станкостроении и других областях. На современном этапе от гидроприводов требуется не только создать большие усилия, но и точно следовать изменению управляющих сигналов малой мощности (аналоговые и цифровые). Этот блок курсов создан для изучения таких гидравлических систем.

1. Гидравлические системы с пропорциональным управлением

290 000 ₸

5 дней / 40 часов

2. Обслуживание, диагностика и поиск неисправностей в гидравлических системах с пропорциональным управлением

303 000 ₸

4 дня / 40 часов

3. Гидравлический привод с пропорциональным сервоуправлением

303 000 ₸

4 дня / 32 часа

Целевая аудитория: квалифицированные рабочие, мастера, наладчики, специалисты КИПиА и АСУ ТП со знаниями основ систем управления, инженеры и конструкторы, занимающиеся проектированием, монтажом, наладкой и обслуживанием гидросистем с пропорциональным управлением

ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ И ВАКУУМНЫЕ СИСТЕМЫ

В отличие от гидроприводов, в которых рабочей средой является специальная жидкость, в пневмоприводах рабочая среда – это воздух, который присутствует везде. Благодаря этому преимуществу пневмоприводы часто применяются в различных областях. Для качественного и грамотного обслуживания, эксплуатации и ремонта пневмоприводов создан данный блок учебных курсов.

1. Промышленный пневмопривод. Пневмоавтоматика

299 000 ₸

10 дней / 80 часов

2. Эксплуатация пневмосистем на базе оборудования SMC

312 000 ₸

5 дней / 40 часов

3. Диагностика и обслуживание пневматических систем

276 000 ₸

5 дней / 40 часов

4. Вакуумные системы

276 000 ₸

5 дней / 40 часов

ДИНАМИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



1. Поршневые процессные газовые компрессоры

600 000 ₸

4 дня / 20 часов

2. Компрессоры сверхвысокого давления Huper.
Поршневые компрессоры с лабиринтным уплотнением Laby

600 000 ₸

4 дня / 16 часов

3. Обслуживание и ремонт компрессорного оборудования

308 000 ₸

5 дней / 40 часов

4. Торцевые уплотнения

325 000 ₸

3 дня / 24 часа

5. Объемные гидравлические машины. Типы, виды, особенности эксплуатации, динамические возможности

276 000 ₸

5 дней / 40 часов

6. Аксиально-поршневые насосы фирм Rexroth, Parker, Kawasaki. Особенности конструкции и эксплуатации

250 000 ₸

4 дня / 32 часа

7. Насосные системы в нефтегазовой отрасли

276 000 ₸

5 дней / 40 часов

8. Насосные системы в химической отрасли

276 000 ₸

5 дней / 40 часов

Целевая аудитория: лица, работающие по эксплуатации цехового оборудования, инженеры, слесари-ремонтники

МОБИЛЬНАЯ ГИДРАВЛИКА СПЕЦТЕХНИКИ



Одной из основных отраслей промышленности является добыча полезных ископаемых. Сложные условия эксплуатации, удаленность от баз, климатические условия требуют особых подходов и решений этой народнохозяйственной задачи. Опытные специалисты горного дела с развитыми компетенциями – одни из самых востребованных в нашей стране.

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ СПЕЦТЕХНИКИ

1. Диагностика, наладка и ремонт элементов гидросистем горнодобывающих и строительных машин

276 000 ₸

5 дней / 40 часов

Целевая аудитория: специалисты, отвечающие за ремонт мобильной гидравлики, и специалисты, эксплуатирующие данное оборудование

МОБИЛЬНАЯ ГИДРАВЛИКА ПО ВИДАМ СПЕЦТЕХНИКИ

1. Гидравлические системы колесной техники – самосвалы и погрузочно-доставочные машины

338 000 ₸

5 дней / 40 часов

Целевая аудитория: лица с высшим или средним специальным техническим образованием, работающие по эксплуатации грузоподъемного, горнодобывающего и строительного оборудования: мастера участков, слесари-ремонтники

2. Гидравлические системы гусеничной техники – бульдозеры, экскаваторы

338 000 ₸

5 дней / 40 часов

3. Гидравлические системы карьерных экскаваторов

338 000 ₸

5 дней / 40 часов

4. Гидравлические системы подземных буровых установок – проходческие и очистные

338 000 ₸

5 дней / 40 часов

5. Гидравлические системы лесозаготовительной техники – харвестеры, форвардеры

338 000 ₸
5 дней / 40 часов

6. Гидравлические системы гусеничных и колесных кранов

338 000 ₸
5 дней / 40 часов

7. Обслуживание и ремонт гидросистем автосамосвалов БЕЛАЗ

338 000 ₸
5 дней / 40 часов

8. Карьерные самосвалы Caterpillar (модельный ряд CAT 773E/D, 777E/G, 785D, 789D, 793)

312 000 ₸
5 дней / 40 часов

9. Гусеничные бульдозеры Caterpillar (модельный ряд CAT D6R, D9R, D10T2, D11)

312 000 ₸
5 дней / 40 часов

10. Фронтальные погрузчики Caterpillar (модельный ряд CAT 988K, 990K, 992K, 993)

312 000 ₸
5 дней / 40 часов

ДВИГАТЕЛИ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ CATERPILLAR, CUMMINS

1. Диагностика и ремонт ДВС Cummins

312 000 ₸
5 дней / 40 часов

2. Промышленный двигатель Cummins (модельный ряд QST30, QSK60, KTA50/38, KTT19, QSK78, QSZ13 CM2150, QSX15, QSM11, QSB6.7)

цена по запросу
3 дня / 5 дней

3. Автомобильный двигатель Cummins (модельный ряд ISF2.8/3.8, ISG12)

цена по запросу
3 дня / 5 дней

4. Современные двигатели с электронным управлением и системами подачи топлива: PT, HPI-PT, HEUI, EUI, Common Rail. Диагностика и устранение неисправностей (на примерах оборудования компаний Caterpillar, Cummins)

Целевая аудитория: мастера, слесари, электрослесари, машинисты горнодобывающей техники

290 000 ₸
5 дней / 40 часов

5. Газопоршневые двигатели Caterpillar (модельный ряд CAT 3400, 3500, 3600)

Целевая аудитория: слесари по ремонту и обслуживанию дизельного оборудования, мастера ремонтных служб, механики цехов, специалисты ремонтных служб и служб технической диагностики предприятий

312 000 ₸
5 дней / 40 часов

6. Диагностическая программа «CAT Electronic Technician» и «Service information system»

338 000 ₸
5 дней / 40 часов

7. Диагностическая программа «CAT Electronic Technician» и способы электронной диагностики

Целевая аудитория: сервисный персонал, задействованный в обслуживании техники; механики, слесари, инженеры

247 000 ₸
3 дня / 24 часа

БУРОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

1. Основы эксплуатации и поиска неисправностей бурового оборудования в нефтегазовой отрасли

Целевая аудитория: специалисты, работающие по эксплуатации и обслуживанию бурового оборудования

234 000 ₸
4 дня / 32 часа

НАДЕЖНОСТЬ И РЕМОНТ ОБОРУДОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ



По итогам обучения специалисты предприятий получают широкий круг компетенций построения и развития эффективных систем управления техническим обслуживанием и ремонтом, осваивают использование передовых методик и инструментов для повышения безотказности оборудования.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАДЕЖНОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

1. Методология RCM: разработка эффективной программы обслуживания оборудования

280 000 ₸

3 дня / 24 часа

Целевая аудитория: инженеры по надежности и техническому обслуживанию; руководители и специалисты служб ТОиР, отвечающие за разработку программ ремонта и обслуживания оборудования

2. Анализ и устранение коренных причин отказов. Применение процесса RCA на предприятии

312 000 ₸

5 дней / 40 часов

Целевая аудитория: инженеры по надежности и специалисты служб ТОиР; участники расследований причин отказов и аварий оборудования

3. Планирование работ по ТОиР. Современный подход

326 000 ₸

4 дня / 32 часа

Целевая аудитория: планировщики ТОиР, инженеры по ППР, механики, руководители и специалисты служб ТОиР, участвующие в планировании ремонтных работ

4. Скажи надежности – ДА! Эффективные методы предотвращения отказов и продления срока службы оборудования

312 000 ₸

4 дня / 32 часа

Целевая аудитория: технические руководители, менеджеры из области ТОиР, технические специалисты по обслуживанию и ремонту.

5. Эффективные практики организации обслуживания и ремонта оборудования

326 000 ₸

5 дней / 40 часов

Целевая аудитория: руководители ремонтных служб, специалисты отделов главного механика и менеджеры по техобслуживанию, инженеры по надежности

6. Диагностика и профилактика отказов оборудования**326 000 ₸**

5 дней / 40 часов

Целевая аудитория: специалисты по надежности, руководители ремонтных служб, главные механики

7. Техническая диагностика оборудования. Предиктивные методы обеспечения надежной работы оборудования**326 000 ₸**

5 дней / 40 часов

Целевая аудитория: руководители ремонтных служб, главные механики, механики цехов, мастера ремонтных служб, специалисты по надежности

8. Система технического обслуживания и ремонта оборудования предприятия**326 000 ₸**

5 дней / 40 часов

Целевая аудитория: руководители служб ТОиР, главные механики, механики цехов, мастера ремонтных служб

9. Надежность технических систем. Расчёт запасных частей, инструментов и принадлежностейцена по запросу
электронный курс

Целевая аудитория: инженеры по надежности, сервисные инженеры, ответственные за закуп ЗИП

**ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ
МЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ****1. Основы надежности, ремонта и восстановления механического оборудования****280 000 ₸**

5 дней / 40 часов

Целевая аудитория: слесари по ремонту и обслуживанию оборудования, мастера, инженеры-механики, технологический персонал

2. Вибрационная диагностика. Центровка валов. Балансировка роторного оборудования**300 000 ₸**

5 дней / 40 часов

Целевая аудитория: слесари-ремонтники, технологи, механики цехов, инженеры по ремонту, инженеры по диагностике, специалисты ремонтных служб

3. Вибрационная диагностика**280 000 ₸**

4 дня / 32 часа

4. Обслуживание и ремонт статического оборудования**296 000 ₸**

5 дней / 40 часов

МЕХАТРОНИКА



Доля мехатронных систем в производстве с каждым годом возрастает. Чтобы быть хорошим специалистом, на сегодняшний день недостаточно обладать знаниями в какой-либо одной области. Для решения вопросов качественного и быстрого обслуживания, эксплуатации, модернизации, поиска и устранения неисправностей, наладки и настройки оборудования необходимо обладать знаниями в таких областях, как: техника регулирования, методы и средства контроля рабочих параметров различных видов приводов и взаимодействия различных систем управления и исполнительных механизмов. Все эти вопросы освещены в курсах по мехатронике.

1. Основы мехатроники

290 000 ₸

5 дней / 40 часов

2. Мехатроника. Продвинутый курс

326 000 ₸

5 дней / 40 часов

Целевая аудитория: инженеры, мастера, наладчики, квалифицированные рабочие



ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА



КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ

1. Металлорежущий инструмент

182 000 ₸

3 дня / 24 часа

Целевая аудитория: инженерно-технический персонал, наладчики станков

2. Современные методы обработки металлов резанием

276 000 ₸

5 дней / 40 часов

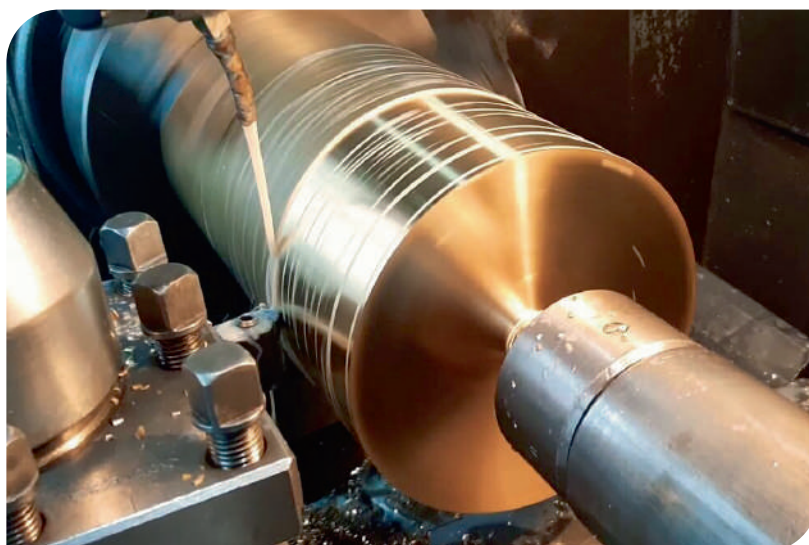
Целевая аудитория: инженерно-технический персонал, наладчики станков, программисты

3. Технологическая подготовка производства, подбор оборудования, инструмента для станков с числовым программным управлением

312 000 ₸

5 дней / 40 часов

Целевая аудитория: наладчики и технологи станков ЧПУ



СТАНКИ С ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ И РОБОТОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ

НАЧАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ

1. **Металлорежущие станки с числовым программным управлением**

420 000 ₸

9 дней / 72 часа

Целевая аудитория: специалисты, не имеющие опыта работы со станками с числовым программным управлением

БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ

2. **Программирование обработки и наладка токарных и фрезерных станков с программным управлением (ЧПУ). Системы: SINUMERIK, FANUC**

292 000 ₸

5 дней / 40 часов

Целевая аудитория: операторы и наладчики станков с ЧПУ



ПРОДВИНУТЫЙ УРОВЕНЬ

3. **Технологическое программирование обработки токарных и фрезерных станков с программным управлением (ЧПУ). Системы: SINUMERIK, FANUC**

377 000 ₸

5 дней / 40 часов

Целевая аудитория: наладчики и технологи станков ЧПУ

ЭКСПЕРТНЫЙ УРОВЕНЬ

4. **Параметрическое программирование станков с ЧПУ**

454 000 ₸

5 дней / 40 часов

Целевая аудитория: технологи-программисты, конструкторы, операторы станков с ЧПУ SINUMERIK

5. C-5AX. Ввод в эксплуатацию функций многоосевой обработки с SINUMERIK**519 000 ₸**

5 дней / 40 часов

Целевая аудитория: наладчики, сервисные инженеры

6. Базовая механическая обработка в NX**519 000 ₸**

5 дней / 40 часов

Целевая аудитория: технологи-программисты, наладчики

7. Токарная обработка в NX**390 000 ₸**

3 дня / 24 часа

Целевая аудитория: технологи-программисты, наладчики

8. Обработка с переменным вектором оси инструмента**390 000 ₸**

3 дня / 24 часа

Целевая аудитория: технологи-программисты, наладчики

9. MAC. Измерение и компенсация кинематических и геометрических ошибок**875 000 ₸**

5 дней / 40 часов

Целевая аудитория: наладчики, сервисные инженеры, механики

СЕРВИС И ОБСЛУЖИВАНИЕ СТАНКОВ С ЧПУ**10. S-ONE. Сервис и обслуживание SINUMERIK ONE****600 000 ₸**

5 дней / 40 часов

11. C-ONE. Ввод в эксплуатацию SINUMERIK ONE**600 000 ₸**

10 дней / 80 часов

12. C-ONE Safety Integrated. Встроенная безопасность SINUMERIK ONE**600 000 ₸**

5 дней / 40 часов

13. Сервис и обслуживание SINUMERIK 840DSL**519 000 ₸**

5 дней / 40 часов

14. Сервис и обслуживание SINUMERIK 828D**519 000 ₸**

5 дней / 40 часов

15. Эксплуатация, обслуживание и диагностика неисправностей станков с системой ЧПУ Fanuc**519 000 ₸**

5 дней / 40 часов

ПРОМЫШЛЕННЫЕ РОБОТЫ

16. Программирование и обслуживание роботов KUKA

Целевая аудитория: инженеры-проектировщики, наладчики, операторы, программисты робототехнических комплексов

519 000 ₸
5 дней / 40 часов

17. Сервис и обслуживание роботов KUKA

Целевая аудитория: специалисты по техническому обслуживанию

742 000 ₸
4 дня / 32 часа

18. Базовое программирование роботов в применении электродуговой сварки FANUC

Целевая аудитория: инженеры, программисты робототехнических комплексов

742 000 ₸
5 дней / 40 часов

19. Базовое программирование роботов Fanuc

584 000 ₸
3 дня / 24 часа

20. Углубленное программирование роботов Fanuc

Целевая аудитория: инженеры-проектировщики, наладчики, программисты робототехнических комплексов

617 000 ₸
3 дня / 24 часа

21. Электрика роботов Fanuc

617 000 ₸
3 дня / 24 часа

22. Специализированные опции роботов FANUC: слежение за конвейером, техническое зрение, сварочные функции, коммуникация с ПЛК, Karel и другие

цена по запросу
1 день / 8 часов

23. Программный комплекс Roboguide

467 000 ₸
2 дня / 16 часов

23. Специфика коллаборативных роботов FANUC

цена по запросу
1 день / 8 часов



* стоимость курсов указана без учета НДС

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ НА ОСНОВЕ ОБОРУДОВАНИЯ SIEMENS



На данный момент любое современное предприятие не обходится без автоматизации технологического процесса. Компания SIEMENS является бесспорным лидером по предоставлению оборудования и решений в этом направлении. Ежедневно специалисты сталкиваются с необходимостью решать различные вопросы по вводу в эксплуатацию и обслуживанию оборудования промышленной автоматизации. Обучение в нашем институте предоставляет специалистам возможность получить исчерпывающие ответы на самые волнующие вопросы с закреплением теоретических знаний на практике.

МИКРОКОНТРОЛЛЕРЫ SIMATIC S7 – 1200

1. Программирование систем SIMATIC S7-1200 в среде TIA Portal. Базовый уровень (TIA-MICRO1)

344 000 ₸

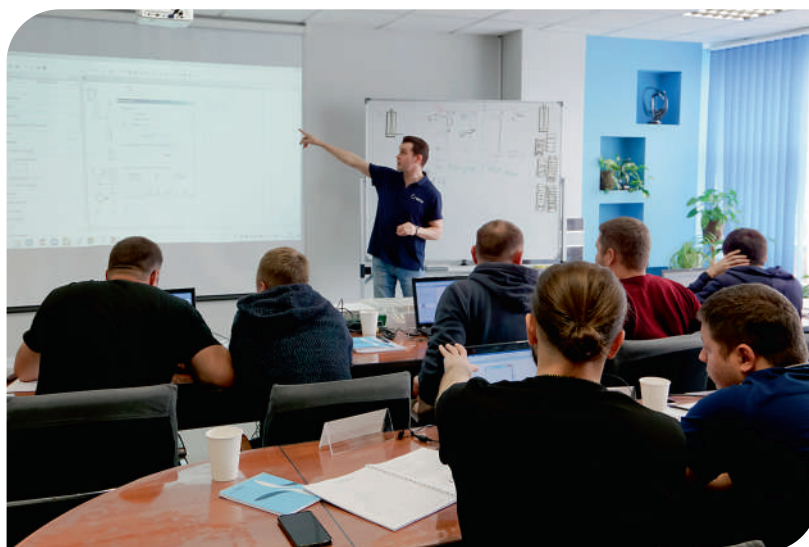
5 дней / 40 часов

2. Программирование систем SIMATIC S7-1200 в среде TIA Portal. Продвинутый уровень (TIA-MICRO2)

344 000 ₸

5 дней / 40 часов

Целевая аудитория: специалисты, которые хотят изучить работу с микроконтроллером SIMATIC S7- 1200 и программным обеспечением TIA-PORTAL для разработки и обслуживания систем на его базе



КОНТРОЛЛЕРЫ СЕМЕЙСТВА SIMATIC S7 – 1500

1. Обслуживание систем SIMATIC S7-1500 в среде TIA Portal. Базовый уровень (TIA-SERV1)

344 000 ₸
5 дней / 40 часов

2. Обслуживание систем SIMATIC S7-1500 в среде TIA Portal. Продвинутый уровень (TIA-SERV2)

344 000 ₸
5 дней / 40 часов

Целевая аудитория: специалисты, которые будут обслуживать автоматизированные линии на базе контроллеров SIMATIC S7-1500 с использованием панелей оператора, приводной техники, распределенной периферии ET200, шинной системы PROFIBUS и PROFINET с помощью нового программного обеспечения TIA Portal

3. Программирование систем SIMATIC S7-1500 в среде TIA Portal. Базовый уровень (TIA-1500_1)

344 000 ₸
5 дней / 40 часов

4. Программирование систем SIMATIC S7-1500 в среде TIA Portal. Продвинутый уровень (TIA-1500_2)

344 000 ₸
5 дней / 40 часов

5. Программирование систем SIMATIC S7-1500 в среде TIA Portal. Экспертный уровень (TIA-1500_3)

355 000 ₸
5 дней / 40 часов

Целевая аудитория: курс предназначен для специалистов, которые будут программировать, вводить в эксплуатацию и обслуживать системы автоматизации на базе контроллеров SIMATIC S7-1500 с использованием панелей оператора, шинной системы PROFIBUS и PROFINET, приводной техники. В ходе курса изучаются возможности создания и ввода в эксплуатацию контроллеров S7-1500 и периферии с использованием программного обеспечения TIA Portal V13, а также изучаются основные отличия и новые возможности по сравнению с контроллерами серий 300/400/1200



КОНТРОЛЛЕРЫ СЕМЕЙСТВА SIMATIC S7 – 300/400

1. Сетевой обмен данными между контроллерами Simatic S7 и преобразователями частоты Sinamics по сети Profibus и Profinet (S7-Drives)

334 000 ₸

4 дня / 32 часа

Целевая аудитория: специалисты, занимающиеся разработкой систем автоматизации с применением приводной техники и организацией коммуникации между PLC Simatic S7 – 300/400 и преобразователем частоты по сети Profibus и Profinet

2. Программирование и обслуживание систем SIMATIC S7-300/400 в среде TIA Portal. Базовый уровень (TIA-PRO1)

334 000 ₸

5 дней / 40 часов

3. Программирование и обслуживание систем SIMATIC S7-300/400 в среде TIA Portal. Продвину- тый уровень (TIA-PRO2)

355 000 ₸

5 дней / 40 часов

Целевая аудитория: специалисты, которые будут программировать с помощью нового программного обеспечения TIA Portal системы на базе контроллеров SIMATIC S7 – 300/400 с использованием панелей оператора, шинной системы PROFIBUS и PROFINET, распределенной периферии ET200, приводной техники

4. Программирование и обслуживание контроллеров SIMATIC S7-300/400 в Step7 v5.x. Базовый уровень (ST-7SYN)

334 000 ₸

5 дней / 40 часов

5. Программирование и обслуживание контроллеров SIMATIC S7-300/400 в Step7 v5.x. Продвинутый уровень (ST-7STOE)

334 000 ₸

5 дней / 40 часов

Целевая аудитория: специалисты, занимающиеся вводом в эксплуатацию и обслуживанием систем SIMATIC S7 на базе контроллеров S7 – 300/400. Работа в классическом Step 7 v.5.x

6. Программирование и обслуживание систем SIMATIC S7 в Step7 v5.x. Базовый уровень (ST-7SERV1)

334 000 ₸

5 дней / 40 часов

7. Программирование и обслуживание систем SIMATIC S7 в Step7 v5.x. Продвинутый уровень (ST-7SERV2)

334 000 ₸

5 дней / 40 часов

8. Программирование и обслуживание систем SIMATIC S7 в Step7 v5.x. Экспертный уровень (ST-7SERV3)

355 000 ₸
5 дней / 40 часов

Целевая аудитория: специалисты, занимающиеся вводом в эксплуатацию и обслуживанием систем SIMATIC S7 на базе контроллеров S7 – 300/400, распределенной периферии ET200, панелей оператора, шинных систем Profibus и Profinet, приводной техники. Работа в классическом программном обеспечении (Step 7 v.5.x, Wincc flexible, Starter)

9. Программирование контроллеров SIMATIC S7-300/400 в Step7 v5.x. Базовый уровень (ST-7PRO1)

334 000 ₸
5 дней / 40 часов

10. Программирование контроллеров SIMATIC S7-300/400 в Step7 v5.x. Экспертный уровень (ST-7PRO2)

355 000 ₸
5 дней / 40 часов

Целевая аудитория: специалисты в области проектирования, программирования и внедрения систем на базе контроллеров SIMATIC S7 – 300/400. Работа в классическом Step7 v.5.x.

11. Программирование систем SIMATIC S7 в Step7 v5.x. Базовый уровень (ST-7PRG1)

334 000 ₸
5 дней / 40 часов

12. Программирование систем SIMATIC S7 в Step7 v5.x. Продвинутый уровень (ST-7PRG2)

334 000 ₸
5 дней / 40 часов

13. Программирование систем SIMATIC S7 в Step7 v5.x. Экспертный уровень (ST-7PRG3)

355 000 ₸
5 дней / 40 часов

Целевая аудитория: специалисты в области проектирования, программирования и внедрения систем с использованием контроллеров SIMATIC S7 – 300/400, распределенной периферии ET200, панелей оператора, шинных систем Profibus и Profinet, приводной техники. Работа в классическом программном обеспечении (Step 7 v.5.x, Wincc flexible, Starter)

SIMATIC PCS7

1. ST-PCS7-RED. Общие принципы работы с системами SIMATIC PCS7. Резервирование. Диагностика. Обслуживание

520 000 ₸
5 дней / 40 часов

2. Программирование и обслуживание систем управления непрерывными процессами SIMATIC PCS7 (PCS7 PoT)

701 000 ₸

10 дней / 80 часов

3. PCS7: работа с программным пакетом CEMAT. Базовый курс

441 000 ₸

5 дней / 40 часов

4. PCS7: работа с программным пакетом CEMAT. Продвинутый курс

480 000 ₸

5 дней / 40 часов

Целевая аудитория: специалисты предприятий цементной промышленности, занимающиеся разработкой, вводом в эксплуатацию и обслуживанием систем управления непрерывными процессами PCS7 на базе программного пакета CEMAT

СЕТИ SIMATIC NET

1. Коммуникационные промышленные сети: PROFIBUS (IK-PBSYS)

334 000 ₸

4 дня / 32 часа

Целевая аудитория: специалисты, занимающиеся вводом в эксплуатацию и обслуживанием систем SIMATIC S7 – 300/400, в которых реализованы коммуникации по шинной системе PROFIBUS

2. Коммуникационные промышленные сети: PROFINET (IK-PNSYS)

334 000 ₸

4 дня / 32 часа

Целевая аудитория: специалисты, занимающиеся вводом в эксплуатацию и обслуживанием систем SIMATIC S7 – 300/400, в которых реализованы коммуникации в промышленной автоматизации с использованием инновационного открытого стандарта PROFINET



SIMATIC HMI

1. Работа с панелями оператора в среде TIA Portal. Базовый уровень (TIA-WCCM)

334 000 ₸

4 дня / 32 часа

2. Работа в SCADA-системе WinCC в среде TIA Portal. Базовый уровень (TIA-WCCS)

355 000 ₸

5 дней / 40 часов

3. Базовый курс по системе диспетчерского управления и сбора данных на WinCC OA

355 000 ₸

5 дней / 40 часов

4. Работа в SCADA-системе WinCC v7. Базовый уровень (ST-BWINCCS)

355 000 ₸

5 дней / 40 часов

5. Работа в SCADA-системе WinCC v7. Продвинутый уровень (ST-BWinOND)

355 000 ₸

5 дней / 40 часов

6. Взаимодействие SCADA-системы WinCC v7 и Step7 v5.x. Продвинутый уровень (ST-BWinPRG)

355 000 ₸

4 дня / 32 часа

КУРСЫ SIMOTION

1. Системы управления Simotion (MC-SMO-SYS)

355 000 ₸

5 дней / 40 часов

Целевая аудитория: специалисты, занимающиеся установкой, наладкой, программированием и обслуживанием систем управления Simotion и преобразователей Sinamics S120

КУРСЫ ПО ПРИВОДНЫМ СИСТЕМАМ SINAMICS

1. Сетевой обмен данными между контроллерами Simatic S7 и преобразователями частоты Sinamics по сети Profibus и Profinet (S7-Drives)	334 000 ₸ 4 дня / 32 часа
2. Электропривод переменного тока SINAMICS G120 (DR-G120-EXP)	355 000 ₸ 5 дней / 40 часов
3. Электропривод переменного тока SINAMICS S120 (DR-SNS-SI)	377 000 ₸ 5 дней / 40 часов
4. Электропривод переменного тока SINAMICS S120 в среде TIA Portal (DR-S12-PMT)	377 000 ₸ 5 дней / 40 часов
5. Преобразователи частоты Sinamics G150/S150	377 000 ₸ 5 дней / 40 часов
6. Электропривод постоянного тока SINAMICS DCM (DR-DCM-SI)	355 000 ₸ 5 дней / 40 часов
7. Электропривод постоянного тока SIMOREG DC Master	355 000 ₸ 5 дней / 40 часов

ОБОРУДОВАНИЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АППАРАТНОЙ БАЗЫ ABB



Курсы повышения квалификации ориентированы на технических специалистов, которые занимаются настройкой, ремонтом и обслуживанием электроприводов на базе преобразователей частоты фирмы ABB. В рамках теоретических занятий рассматриваются основные функции и технические характеристики преобразователей, даются общие сведения о скалярных и векторных системах управления, а также о системе прямого управления моментом двигателя.

Рассматриваются принципиальные схемы преобразователей частоты с анализом их достоинств и недостатков, включая высоковольтные решения. Также затрагиваются вопросы обеспечения электромагнитной совместимости и энергосбережения на базе частотно-регулируемых электроприводов. В рамках практических занятий проводятся работы по настройке и исследованию статических и динамических характеристик частотно-регулируемых электроприводов на основе преобразователей ABB ACS550 и ACS800 с использованием прикладного программного обеспечения DriveWindow Light и DriveWindow Light 2.

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ЭЛЕКТРОПРИВОД ABB

1. Ввод в эксплуатацию, наладка и диагностика преобразователей переменного тока фирмы ABB серии ACS800 и ACS880

338 000 ₸
5 дней / 40 часов

2. DCS 800. Приводы постоянного тока. Эксплуатация, программирование, обслуживание

273 000 ₸
2 дня / 16 часов

ПРОМЫШЛЕННЫЕ РОБОТЫ ABB

3. Программист робота ABB – IRC5. Основной курс

цена по запросу
5 дней / 40 часов

Целевая аудитория: программисты роботов, системные интеграторы, инженеры по обслуживанию, инженеры-наладчики, операторы роботов

4. Программист робота ABB – IRC5. Углублённый курс

цена по запросу
5 дней / 40 часов

Целевая аудитория: программисты роботов, системные интеграторы, инженеры по обслуживанию, инженеры-наладчики, операторы роботов

5. Программист робота ABB – IRC5. Электродуговая сварка

Целевая аудитория: программисты роботов, системные интеграторы, инженеры по обслуживанию, инженеры-наладчики, операторы роботов

цена по запросу

5 дней / 40 часов

6. Программист робота ABB – IRC5. Система технического зрения ABB Integrated Vision

Целевая аудитория: программисты роботов, системные интеграторы, инженеры по обслуживанию, инженеры-наладчики, операторы роботов

цена по запросу

5 дней / 40 часов

7. Электротехническое обслуживание контроллеров семейства IRC5 и механическое обслуживание манипуляторов IRB

Целевая аудитория: обслуживающий персонал и системные интеграторы, инженеры-механики

цена по запросу

3 дня / 24 часа

8. Программирование роботов ABB в среде Robot Studio (Robot Studio)

Целевая аудитория: программисты роботов, системные интеграторы, инженеры-наладчики, конструкторы, проектировщики РТК

цена по запросу

5 дней / 40 часов

9. Программист робота ABB – OmniCore. Основной курс

Целевая аудитория: программисты роботов, системные интеграторы, инженеры по обслуживанию, инженеры-наладчики, операторы роботов

цена по запросу

5 дней / 40 часов

10. Программист робота ABB – OmniCore. Углублённый курс

Целевая аудитория: программисты роботов, системные интеграторы, инженеры по обслуживанию, инженеры-наладчики, операторы роботов

цена по запросу

5 дней / 40 часов

ОБОРУДОВАНИЕ ROCKWELL AUTOMATION. КОНТРОЛЛЕРЫ ALLEN-BRADLEY



Знания и навыки, полученные в ходе обучения, будут полезными для разработчиков систем автоматизации (проектанты, программисты), специалистов, производящих пуско-наладочные работы, а также для обслуживающих имеющиеся АСУ, полностью или частично реализованные на оборудовании Rockwell Automation.

Содержание учебного курса подстраивается под требования клиента: рассматриваются и изучаются вопросы, интересующие заказчика, ведется подготовка материально-технической части и лабораторных работ по необходимой теме (стыковка смежных АСУ, нижнего среднего и верхнего уровней АСУ разных производителей). По окончании курса проводится консультирование специалистов, прошедших обучение, по вопросам, возникающим в ходе применения на практике полученных знаний и навыков (консультирование ведется по телефону или по электронной почте).

1. Контроллеры Logix5000 (Allen-Bradley) проектирование системы, выбор компонентов, инсталляция, программирование, отладка, эксплуатация

390 000 ₸

5 дней / 40 часов



ОБОРУДОВАНИЕ SCHNEIDER ELECTRIC. ПРОМЫШЛЕННАЯ АВТОМАТИЗАЦИЯ



1. Частотно-регулируемый асинхронный электропривод на базе преобразователей частоты семейства Altivar 71, ATV630

312 000 ₸

5 дней / 40 часов

2. Многофункциональное реле управления и защиты TeSys T

186 000 ₸

2 дня / 16 часов

3. Релейная защита и автоматика электроэнергетических систем (на примерах оборудования Micom 121/116)

цена по запросу

5 дней / 40 часов

4. Программирование и эксплуатация контроллеров Modicon M340 в среде EcoStruxure Control Expert (Unity Pro)

495 000 ₸

5 дней / 40 часов

5. Программирование и эксплуатация контроллеров Modicon M580 в среде EcoStruxure Control Expert (Unity Pro)

495 000 ₸

5 дней / 40 часов

6. Эксплуатация и программирование контроллеров Zelio Logic

186 000 ₸

2 дня / 16 часов

Целевая аудитория: специалисты по эксплуатации, программисты



ОБОРУДОВАНИЕ INOVANCE. ПРОМЫШЛЕННАЯ АВТОМАТИЗАЦИЯ



1. Ввод в эксплуатацию, наладка и диагностика преобразователей переменного тока фирмы INOVANCE серии MD500Plus и MD520

338 000 ₸

5 дней / 40 часов

Целевая аудитория: инженерно-технический персонал организаций

2. Программирование и обслуживание систем автоматизации на базе программируемых логических контроллеров H3U, H5U фирмы INOVANCE

242 000 ₸

5 дней / 40 часов

Целевая аудитория: лица, занимающиеся вводом в эксплуатацию, программированием и обслуживанием автоматизированных систем управления на базе программируемых логических контроллеров H3U, H5U



ОБОРУДОВАНИЕ ОВЕН. ПРОМЫШЛЕННАЯ АВТОМАТИЗАЦИЯ



Российская компания ОВЕН предлагает оборудование для автоматизации, на базе которого реализуются доступные и надежные системы управления с понятным для пользователя интерфейсом.

1. ПЛК1xx: базовый курс (программирование в среде CoDeSys 2.3)

280 000 ₸

5 дней / 40 часов

2. ПЛК1xx: продвинутый курс (программирование в среде CoDeSys 2.3)

261 000 ₸

5 дней / 40 часов

Целевая аудитория: специалисты, реализующие проекты с использованием ОВЕН ПЛК110/ПЛК160, модулей Мх110, операторских панелей ИП320 или СП3xx

3. СПК1xx: базовый курс (программирование в среде CODESYS 3.5)

265 000 ₸

5 дней / 40 часов

Целевая аудитория: специалисты в области КИПиА, планирующие научиться создавать сложные распределенные системы автоматизированного управления на базе панельного контроллера СПК1xx

4. ПЛК2xx: базовый курс (программирование в среде CoDeSys 3.5)

273 000 ₸

5 дней / 40 часов

Целевая аудитория: специалисты, реализующие проекты с использованием ОВЕН ПЛК2xx, модулей Мх210, WEB-визуализации в CODESYS 3.5

5. ПЛК2xx: продвинутый курс (программирование в среде CoDeSys 3.5)

292 000 ₸

5 дней / 40 часов

Целевая аудитория: специалисты, реализующие проекты с использованием ОВЕН ПЛК2xx, модулей Мх210, WEB-визуализации в CODESYS 3.5

6. PR200: Базовый курс (программирование в среде OWEN Logic)

195 000 ₸

5 дней / 40 часов

Целевая аудитория: специалисты, желающие реализовывать проекты АСУ на базе программируемых реле ОВЕН PR200

ОБОРУДОВАНИЕ REGUL. ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ



1. Взаимодействие систем. Переход от SIMATIC S7 к REGUL RX00

242 000 ₸
5 дней / 40 часов

Целевая аудитория: специалисты по обслуживанию, программированию и вводу в эксплуатацию систем АСУ ТП на базе контроллеров Regul RX00 и Simatic S7



ОБОРУДОВАНИЕ НПО «ГОРИЗОНТ»



1. Преобразователи частоты серии УПЧ производства ООО «НПО «Горизонт»

338 000 ₸
5 дней / 40 часов

Целевая аудитория: лица, занимающиеся вводом в эксплуатацию, программированием и обслуживанием преобразователей частоты серии УПЧ производства ООО «НПО «Горизонт»



КИПИА – КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ И АВТОМАТИКА



1. Устройство, монтаж, принцип работы датчиков КИПиА и прикладная метрология

312 000 ₸
5 дней / 40 часов

2. Взаимодействие нижнего и среднего уровней АСУ ТП, подключение и конфигурирование оборудования

385 000 ₸
5 дней / 40 часов

Целевая аудитория: специалисты отделов АСУ ТП и КИПиА промышленных предприятий



ЭНЕРГЕТИКА. ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



Ключевая ценность в эпоху инноваций – непрерывное обучение и развитие. Мы поделимся с Вами знаниями об инновационном оборудовании, которое объединяет в единое целое мир энергетики, автоматизации и программного обеспечения.

Направление «Электроэнергетика» включает в себя курсы, посвященные современному электротехническому оборудованию ведущих мировых производителей, и позволяет слушателям выбирать темы как обзорного, так и конкретного характера. В направлении представлена информация о выключателях, ячейках как низкого, так и среднего напряжения, цифровом оборудовании релейной защиты и системах диспетчеризации. Мы поможем получить теоретические сведения о новых видах оборудования и практические навыки обслуживания и настройки конкретных видов как аппаратов, так и микропроцессорных систем РЗА. Одним из направлений обучения являются темы, посвященные новой концепции развития энергосистем – цифровизация подстанций и способы реализации этих задач на современном электротехническом оборудовании.

«Ваша установка развивается вместе с Вами!» – девиз концепции оборудования для защиты и управления электроэнергией.

ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА. ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

1. Оперативные переключения в электрических сетях 35–110 кВ и на энергообъектах потребителей 0,4–20 кВ

312 000 ₸

5 дней / 40 часов

2. Оборудование низкого напряжения. Электрические аппараты

250 000 ₸

5 дней / 40 часов

Целевая аудитория: проектировщики, специалисты по эксплуатации

3. Электродвигатели

312 000 ₸

5 дней / 40 часов

Целевая аудитория: специалисты по эксплуатации

4. Обслуживание электродвигателей и генераторов для взрывоопасной среды

143 000 ₸

2 дня / 16 часов

Целевая аудитория: специалисты по эксплуатации

5. Низковольтные комплектные устройства с цифровой поддержкой

78 000 ₸

1 день / 8 часов

Целевая аудитория: проектировщики, специалисты по эксплуатации

6. Теория и практика применения цифровых терминалов российского и импортного производства для построения цифровых подстанций

335 000 ₸

5 дней / 40 часов

Целевая аудитория: специалисты служб РЗА, АСУ ТП, IT электростанций, электросетей, электролабораторий и электроцехов промышленных предприятий

7. Системы телемеханики на основе оборудования СИНКОМ и программного обеспечения ОИК Диспетчер

208 000 ₸

4 дня / 32 часа

Целевая аудитория: персонал служб

SCHNEIDER ELECTRIC. НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ

1. Обзор электрооборудования низкого напряжения

85 000 ₸

1 день / 8 часов

Целевая аудитория: менеджеры, проектировщики, специалисты по эксплуатации

2. Автоматические выключатели Masterpact NT/NW и Compact NS и блоки контроля и управления Micrologic: настройка и эксплуатация

143 000 ₸

2 дня / 16 часов

Целевая аудитория: проектировщики, специалисты по эксплуатации

3. Распределительные сети низкого напряжения

85 000 ₸

1 день / 8 часов

Целевая аудитория: проектировщики, специалисты по эксплуатации

4. Концепция построения электроустановок низкого напряжения

85 000 ₸

1 день / 8 часов

Целевая аудитория: проектировщики, специалисты по эксплуатации

5. Координация защит в сетях низкого и среднего напряжения**85 000 ₸**

1 день / 8 часов

Целевая аудитория: проектировщики, специалисты по эксплуатации

6. Современные средства компенсации реактивной мощности**85 000 ₸**

1 день / 8 часов

Целевая аудитория: менеджеры, проектировщики, специалисты по эксплуатации

7. Автоматические выключатели Compact NSX и микропроцессорные расцепители Micrologic: настройка и эксплуатация**143 000 ₸**

2 дня / 16 часов

Целевая аудитория: проектировщики, специалисты по эксплуатации

SCHNEIDER ELECTRIC. СРЕДНЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ**1. Устройство и особенности эксплуатации модульных ячеек типа SM6****85 000 ₸**

1 день / 8 часов

2. Устройство, принцип действия и особенности эксплуатации элегазовых моноблоков типа RM6**85 000 ₸**

1 день / 8 часов

3. Конструкция, технические характеристики и особенности эксплуатации ячеек КРУ типа NEXIMA и MCset**85 000 ₸**

1 день / 8 часов

Целевая аудитория: проектировщики, специалисты по эксплуатации

SIEMENS. НИЗКОЕ И СРЕДНЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ**1. Обслуживание и ремонт распределительных устройств низкого напряжения Siemens Sivacon S8****цена по запросу**

1 день / 8 часов

2. Эксплуатация и ремонт распределительных устройств РУ-10 кВ SIMOPRIME и NXAIR Siemens

цена по запросу

2 дня / 16 часов

РЕЛЕЙНАЯ ЗАЩИТА И АВТОМАТИКА ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ

1. Теоретические основы релейной защиты электроэнергетических систем

338 000 ₸

5 дней / 40 часов

Целевая аудитория: специалисты служб релейной защиты и противоаварийной автоматики сетевых и промышленных предприятий, электрических станций и подстанций

2. Релейная защита и автоматика электроэнергетических систем

338 000 ₸

5 дней / 40 часов

Целевая аудитория: проектировщики

3. Диспетчерское управление современными энергосистемами

338 000 ₸

5 дней / 40 часов

Целевая аудитория: проектировщики

SCHNEIDER ELECTRIC. МИКРОПРОЦЕССОРНЫЕ УСТРОЙСТВА РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ И АВТОМАТИКИ

1. Принципы работы и технические характеристики цифровых устройств защиты, контроля и управления Seram 1000+ серий 20 и 40

198 000 ₸

2 дня / 16 часов

2. Особенности эксплуатации микропроцессорных устройств защиты, контроля и управления Seram 1000+ серии 80

198 000 ₸

2 дня / 16 часов

3. Возможности внесения дополнений в логику работы Seram

104 000 ₸

1 день / 8 часов

Целевая аудитория: проектировщики, специалисты по эксплуатации

4. Интегрирование терминалов Seram в АСУ ТП на основе сетей ModBus и МЭК 61850**247 000 ₸**

4 дня / 32 часа

Целевая аудитория: специалисты служб РЗА, АСУ и IT

SIEMENS. МИКРОПРОЦЕССОРНЫЕ УСТРОЙСТВА РЗИА И АСУ ЭТО**1. Микропроцессорные устройства SIPROTEC 4 фирмы Siemens****487 000 ₸**

5 дней / 40 часов

Целевая аудитория: инженерно-технический персонал, ответственный за эксплуатацию и обслуживание оборудования

2. Настройка, проверка и ввод в эксплуатацию сетей на базе МЭК 61850 в терминалах SIPROTEC 4**273 000 ₸**

4 дня / 32 часа

Целевая аудитория: специалисты служб РЗА, АСУ и IT

3. Автоматизация подстанции на базе SICAM PAS**325 000 ₸**

5 дней / 40 часов

Целевая аудитория: инженерно-технический персонал, ответственный за эксплуатацию и обслуживание оборудования

**НТЦ «МЕХАНОТРОНИКА».
МИКРОПРОЦЕССОРНЫЕ УСТРОЙСТВА
РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ И АВТОМАТИКИ****1. Наладка, техническое обслуживание микропроцессорных устройств релейной защиты и автоматики серии БМРЗ****247 000 ₸**

4 дня / 32 часа

Целевая аудитория: персонал служб РЗА с наличием специального образования и владением работы с ПК

2. Наладка, эксплуатация, техническое обслуживание цифровых подстанций на базе стандарта МЭК 61850**247 000 ₸**

5 дней / 40 часов

Целевая аудитория: персонал служб РЗА, АСУ ТП, IT

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ И ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

1. Энергосбережение в системах электроснабжения и теплоснабжения

292 000 ₸
5 дней / 40 часов

2. Автоматизированные системы коммерческого учета электроэнергии

182 000 ₸
3 дня / 24 часа

Целевая аудитория: инженерно-технический персонал, ответственный за эксплуатацию и обслуживание оборудования

ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА. ВЕНТИЛЯЦИЯ, КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ, ОТОПЛЕНИЕ

1. Системы кондиционирования

218 000 ₸
5 дней / 40 часов

2. Ремонт и обслуживание промышленных холодиль- ников и установок

218 000 ₸
5 дней / 40 часов

Целевая аудитория: рабочие специалисты сервисных организаций и/или соответствующих подразделений предприятий, имеющие высшее или среднее техническое образование

3. Промышленная вентиляция

218 000 ₸
5 дней / 40 часов

Целевая аудитория: специалисты, работающие по эксплуатации и ремонту вентиляционного оборудования, имеющие высшее или среднее специальное техническое образование

ЭФФЕКТИВНОСТЬ И РАЗВИТИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СИСТЕМ



Конкурировать и лидировать на рынке невозможно без оптимизации процессов, улучшения качества и ориентации на клиента. Первостепенная нужда для выполнения этих задач – построить систему постоянных улучшений при одновременном росте прибыли без повышения стоимости и/или разрушения административной структуры. Эта фраза является синонимом определения системы Бережливого производства, которая при мудром применении способна сыграть роль волшебной палочки в решении производственных вопросов.

Обучение бережливому производству – техника, позволяющая снизить запасы и повысить прибыль путем анализа общей картины производства и программ по снижению затрат. Это одна из немногих программ, приносящая реальный результат в такой обширной и разноплановой сфере бизнеса, как производство.

1. Повышение операционной эффективности

493 000 ₸

5 дней / 40 часов

2. Эффективное обслуживание, ремонт и управление оборудованием – всеобщее производственное обслуживание (TPM)

292 000 ₸

5 дней / 40 часов

3. Эффективное рабочее место – система «5С»

292 000 ₸

5 дней / 40 часов

4. Производственное планирование и логистика

292 000 ₸

5 дней / 40 часов

5. Введение в «Бережливое производство – современную концепцию организации эффективного труда»

137 000 ₸

2 дня / 16 часов

6. Картирование потока создания ценности как инструмент анализа состояния операционной деятельности предприятия и определения путей ее совершенствования (VSM)

137 000 ₸

2 дня / 16 часов

7. Методика эффективного решения проблем

137 000 ₸

2 дня / 16 часов

8. Эффективное рабочее место в потоке создания ценности (система 5S) – как повысить производительность труда

137 000 ₸

2 дня / 16 часов

9. Построение эффективного потока и управление потоком создания ценности (TFM). Как повысить прибыль и оборачиваемость ресурсов

137 000 ₸

2 дня / 16 часов

10. Стандартизация операций как метод улучшения и стабилизации процессов

137 000 ₸

2 дня / 16 часов

11. Как повысить эффективность производства. Всеобщее обслуживание оборудования (TPM)

137 000 ₸

2 дня / 16 часов

Целевая аудитория: руководители производств, ориентированные на развитие производственной системы; руководители, от которых зависит эффективность операционной деятельности предприятия, заинтересованные во внедрении передовой производственной культуры; ключевые линейные руководители предприятия, отвечающие за организацию труда на своем участке

ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ

1. Экономика производственного подразделения

156 000 ₸

2 дня / 16 часов

Целевая аудитория: ключевые линейные руководители производств, ориентированные на развитие производственной системы

2. Организация, нормирование и оплата труда

156 000 ₸

2 дня / 16 часов

Целевая аудитория: специалисты, отвечающие за нормирование и оплату труда, экономисты, мастера

3. Управление бизнес-процессами

156 000 ₸

2 дня / 16 часов

Целевая аудитория: специалисты аналитического отдела, ИТ-специалисты, руководители и специалисты среднего и нижнего уровня управления

4. Система оперативно-производственного планирования (ОПП). Диагностика и дорожная карта развития

195 000 ₸

3 дня / 24 часа

Целевая аудитория: специалисты планово-диспетчерских отделов (ПДО), руководители среднего и оперативного звена

5. Проектный подход к развитию производства изнутри

312 000 ₸

5 дней / 40 часов

Целевая аудитория: руководители среднего и оперативного звена, старшие механики, мастера

УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ НАВЫКИ И ЛИЧНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ



«Знание – главный инструмент управления». Билл Гейтс.

Сегодня никто не подвергает сомнению мысль о том, что компетентный менеджмент является основным условием организационного успеха. Именно руководящие навыки являются тем средством, благодаря которому управленческие концепции, подходы и стратегии приводят к определённым результатам!

Актуальное знание эффективных управленческих технологий в области менеджмента позволит Вам развивать и совершенствовать ключевые профессиональные навыки, необходимые для эффективного управления поведением других людей и собственной конкурентоспособностью.

1. Развитие ключевых управленческих компетенций

387 000 ₸

70 часов

Целевая аудитория: мастера и ведущие специалисты, кадровый резерв

2. Развитие стратегического мышления и освоение лучших мировых управленческих практик

519 000 ₸

80 часов

Целевая аудитория: руководители среднего и высшего звена

3. Молодые руководители: современная практика управления

387 000 ₸

70 часов

4. Школа мастеров: современная практика управления

387 000 ₸

70 часов

5. Управление организацией

273 000 ₸

4 дня / 32 часа

6. Управление профессиональным развитием персонала на производстве

312 000 ₸

5 дней / 40 часов

Целевая аудитория: руководители службы управления персоналом, руководители службы оценки и профессионального развития персонала

7. Организационное поведение: подходы, методы, результаты

312 000 ₸

5 дней / 40 часов

8. Лидерство. Личность и навыки лидерства**273 000 ₸**

4 дня / 32 часа

**9. Инструменты системного подхода
в принятии управленческих решений****273 000 ₸**

4 дня / 32 часа

10. Навыки управления подчиненными**273 000 ₸**

4 дня / 32 часа

**11. Построение партнерских отношений и эффектив-
ная коммуникация****273 000 ₸**

4 дня / 32 часа

12. Финансы для нефинансовых руководителей**273 000 ₸**

4 дня / 32 часа

13. Публичные выступления и навыки презентации**182 000 ₸**

2 дня / 16 часов

Целевая аудитория: руководители предприятий, руководи-
тели служб, отделов, структурных подразделений, ведущие
специалисты, ориентированные на управление своим про-
фессиональным развитием

**14. Эффективные инструменты оптимизации профес-
сиональной деятельности****117 000 ₸**

1 день / 8 часов

**15. «Ловушки» профессионального развития: преодо-
ление кризисных ситуаций и профессиональных
деформаций****117 000 ₸**

1 день / 8 часов

**16. Делегирование полномочий: современная управ-
ленческая практика****117 000 ₸**

1 день / 8 часов

**17. Организация рабочего времени для развития
личной эффективности****117 000 ₸**

1 день / 8 часов

**18. Развитие наставничества на предприятии, система
обучения на рабочих местах (TWI)****182 000 ₸**

2 дня / 16 часов

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ОБРАТИВШИСЬ В ТОО «МИТИ», ВЫ ВСЕГДА МОЖЕТЕ:



Подать заявку на обучение

Заявку необходимо отправить заблаговременно за 1–2 месяца до начала занятий. Мы обязательно отправим Вам письменное подтверждение о получении заявки.



Уточнить сроки проведения конкретного учебного курса

Куратор проекта заранее отправит Вам именное приглашение на обучение с указанием места и сроков проведения учебного курса. Мы оставляем за собой право изменять место и /или время проведения обучения в зависимости от пожеланий слушателей и программы обучения.



Получить консультацию по вопросам, связанным с обучением

Наши специалисты всегда готовы проконсультировать Вас по линейке курсов, отвечающих Вашему запросу.



Согласовать возможность корпоративного обучения

Корпоративное обучение утверждается на основании технического задания, в котором указываются цели, задачи и ожидаемый результат обучения. Данные проекты, как правило, проходят на территории заказчика, что позволяет существенно сократить затраты на проезд и проживание сотрудников к месту обучения.



Получить календарный план учебных программ

Специалисты отдела продаж всегда готовы отправить Вам календарь мероприятий любым удобным для Вас способом. При необходимости подготовят предложение по проведению курсов определенного направления.



Пригласить специалиста для презентации учебных программ по Вашему запросу

Мы всегда оперативно отвечаем на Ваши потребности и с удовольствием принимаем приглашения на проведения презентаций по услугам нашего учебного центра.



Заклучить договор на оказание образовательных услуг

Отдел продаж максимально быстро ответит на Ваши запросы. Стоимость обучения включает в себя: проведение учебной программы, раздаточный материал, обед и кофе-паузы на протяжении всего обучения.

ПОЛУЧИТЕ КОНСУЛЬТАЦИЮ ВАШЕГО ПЕРСОНАЛЬНОГО МЕНЕДЖЕРА:



+7 (7273) 470-042



manager@iiti.kz



iiti.kz

[illegible]

ДЛЯ ЗАМЕТОК

[illegible]

Товарищество с ограниченной ответственностью
«Международный Институт Технических Инноваций»
International Institute of Technical Innovation

Республика Казахстан, г. Астана
тел.: +7 (7273) 470-042
e-mail: manager@iiti.kz

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ
ОБУЧЕНИЕ ПЕРСОНАЛА

СОДЕЙСТВИЕ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В ОБЕСПЕЧЕНИИ
КВАЛИФИЦИРОВАННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО
ПЕРСОНАЛА НА ПРОИЗВОДСТВЕ

БОЛЬШЕ ИНФОРМАЦИИ НА НАШЕМ САЙТЕ IITI.RU
В РАЗДЕЛЕ «ПРОГРАММЫ ОБУЧЕНИЯ»



Наведите камеру телефона для перехода
на наш сайт и страницы социальных сетей