

Аннотация

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

Фамилия: Подпись: Имя: Отчество:

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 03.07.2026 15:19:40

Уникальный программный ключ:

факультет 08.03.01

рабочей программы учебной дисциплины "ФТД.03.03 Методы программирования в системах на основе программируемых логических контроллеров"

направления подготовки бакалавров "08.03.01 Строительство"

профилю подготовки "Промышленное и гражданское строительство"

программа подготовки "Бакалавр"

Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель дисциплины – формировать у студентов навыки программирования и параметрирования программируемых логических контроллеров.

Задачи дисциплины – освоение студентами навыков составления алгоритмов автоматического и автоматизированного управления, параметрирования, конфигурирования и программирования ПЛК и систем человеко-машинного интерфейса.

Основные блоки и темы дисциплины

Раздел дисциплины
Изучение языков программирования МЭК 61131 и сред программирования ПЛК.
Разработка алгоритмов и программ автоматического регулирования.
Разработка алгоритмов и программ программно-логического управления.
Конфигурирование сетевых интерфейсов ПЛК.
Промежуточная аттестация

Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Методы программирования в системах на основе программируемых логических контроллеров» относится к факультативной части учебного плана по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, по профилю подготовки Промышленное и гражданское строительство.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина являются «Физика», «Математика», «Информационные технологии».

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Системы искусственного интеллекта», «Системы автоматизированного проектирования в строительстве», «Проектирование объектов строительства с элементами автоматизации».

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-2: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности		
ОПК-2.1 Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте		
информационные ресурсы, содержащие релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности	выбирать информационные ресурсы, содержащие релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности	навыками выбора информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности
ОПК-2: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности		
ОПК-2.2 Обработка и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий		
базы данных и компьютерных сетевые технологии	обрабатывать и хранить информацию в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий	методикой обработки и хранения информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий
ОПК-2: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности		
ОПК-2.3 Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий		



информационные и компьютерные технологии	представлять информацию с помощью информационных и компьютерных технологий	методикой представления информации с помощью информационных и компьютерных технологий
ОПК-2: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности		
ОПК-2.4 Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации		
прикладное программное обеспечение для разработки и оформления технической документации	навыками работы в прикладном программном обеспечении для разработки и оформления технической документации	навыками работы в прикладном программном обеспечении для разработки и оформления технической документации
ПКУВ -12: Монтаж и испытание трубных проводок I и II категории, монтаж электропроводок для приборов и аппаратуры автоматического контроля, регулирования, управления, монтаж приборов и аппаратуры автоматического контроля, регулирования, управления III категории сложности		
ПКУВ -12.1 Монтаж приборов и аппаратуры автоматического контроля, регулирования, управления III категории сложности		
условные изображения на монтажных чертежах, электрических схемах, схемах (таблицах) соединений приборов и аппаратуры автоматического контроля, регулирования, управления	читать монтажные чертежи, электрические схемы, схемы (таблицы) соединений приборов и аппаратуры автоматического контроля, регулирования, управления III категории сложности	навыками подготовки для монтажа приборов и аппаратуры автоматического контроля, регулирования, управления III категории сложности

Дисциплина "Методы программирования в системах на основе программируемых логических контроллеров" изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими, лабораторными занятиями, выполнением контрольных работ, самостоятельной работы над учебной и научно-технической литературой и завершается экзаменом.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 72 часа, 2 зачетные единицы.

Вид промежуточной аттестации: Зачет.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 27.05.2026	Гучетль Зарема Чатибовна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 14.06.2026	Ягубов Эмин Зафар оглы
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 14.06.2026	Ягубов Эмин Зафар оглы

