

## Аннотация к рабочей программе дисциплины

Программное обеспечение и программирование в профессиональной деятельности

**Направление подготовки:** 27.03.04 Управление в технических системах

**Направленность (профиль):** Управление и информатика в технических системах

**Квалификация выпускника:** бакалавр

**Цель освоения дисциплины:** формирование у обучающихся компетенций, обеспечивающих необходимые в профессиональной деятельности знания, умения и навыки основ программирования интеллектуальных средств и контроллеров автоматизированных систем.

**Объем дисциплины:** 12 з.е., 432 час.

**Семестр:** 5-8

**Краткое содержание основных разделов дисциплины:**

№ п/п раздела	Основные разделы дисциплины	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Программируемые логические контроллеры. Системы программирования	Контроллеры для систем автоматизации. Обзор языков МЭК.
2	Архитектура ПЛК.	Системы программирования на языках МЭК. Изучение среды программирования, конфигурации ПЛК, дискретных входов и выходов, реализации логических функций на языках LD и CFC
3	Работа с данными. Логические операторы.	Изучение арифметических операторов и операторов сравнения. Изучение операторов выбора, типы переменных и их объявление
4	Таймерные функции в ПЛК.	Реализация таймерных функций

**Форма промежуточной аттестации:** зачет.