

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Клочков Юрий Сергеевич  
 Должность: и.о. ректора  
 Дата подписания: 09.04.2024 15:33:44  
 Уникальный программный ключ:  
 4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

## Аннотация рабочей программы дисциплины

Микропроцессорные системы автоматизации и управления

основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки:

27.03.04 Управление в технических системах

**Направленность (профиль)** Интеллектуальные системы и средства автоматизированного управления

### 1. Цели изучения дисциплины :

формирование у студентов навыков по проектированию как различных компонентов микропроцессорных систем, так и самих систем в целом на основе знания современной элементной базы, знаний о назначении, структурных особенностях и параметрах различных микропроцессорных систем, принципах их построения и работы.

### 2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

### 3. Результаты освоения дисциплины:

формируемые компетенции и индикаторы их достижения

| Код и наименование компетенции                                                                                                       | Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) <sup>1</sup>                                                                                                                                                                                               | Код и наименование результата обучения по дисциплине                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1. Осуществляет выбор актуальных российских и зарубежных источников, а также поиск, сбор и обработку информации, необходимой для решения поставленной задачи.                                                                                                    | Знать (З1): Механизмы и методики поиска, сбора и обработки информации, необходимой для решения поставленной задачи.        |
|                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                       | Уметь (У1): анализировать представленные источники информации, выполнять отбор нужной информации.                          |
|                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                       | Владеть (В1): Методикой поиска, сбора и обработки информации, необходимой для решения поставленной задачи.                 |
| ПКС-1<br>Способен участвовать в проектировании объектов профессиональной деятельности                                                | ПКС-1.1 Осуществляет сбор и анализ исходных данных для расчёта и проектирования устройств и систем автоматизации и управления                                                                                                                                         | Знать:<br>З2 - основы микропроцессорной техники, современную элементную базу                                               |
|                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                       | Уметь:<br>У2 - использовать микропроцессорные устройства и системы для сбора и анализа исходных данных                     |
|                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                       | Владеть:<br>В2 - навыками по проектированию как различных компонентов микропроцессорных систем, так и самих систем в целом |
|                                                                                                                                      | ПКС-1.2. Производит расчёты и проектирует отдельные блоки и устройства, рассчитывает алгоритмы управления, выбирает стандартные средства автоматизации и измерительной и вычислительной техники для проектирования систем автоматизации и управления технологическими | Знать:<br>З3 - особенности построения микропроцессоров и систем на их основе                                               |
|                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                       | Уметь:<br>У3 - осуществлять выбор технических средств для построения МПС                                                   |
|                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                       | Владеть:<br>В3 - навыками расчета и алгоритмизации микропроцессорных систем                                                |

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 6FA44C50384686A8E7BD5E27735179BC  
 Владелец: Ефремова Вероника Васильевна  
 Действителен: с 14.06.2022 по 14.06.2025

**4. Общая трудоемкость дисциплины**

составляет \_\_4\_\_ зачетных единиц, \_\_144\_\_ часа

**5. Форма промежуточной аттестации**

очная форма обучения: экзамен - \_\_7\_\_ семестр.

заочная форма обучения: экзамен - \_\_9\_\_ семестр.

**Рабочую программу разработал:**

Кузяков О.Н., д.т.н., профессор, доцент

**Заведующий кафедрой КС**

О.Н.Кузяков

---

<sup>1</sup> В соответствии с ОПОП ВО