|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**  **УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | | |
| **Вычислительные машины, системы и сети** | | |
| Уровень образования | бакалавриат | |
| Направление подготовки | 27.03.04 | Управление в технических системах |
| Направленность (профиль) | Информационные технологии в проектировании встраиваемых систем управления технологическими процессами | |
| Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения | 4 года | |
| Форма обучения | очная | |

* + - 1. Учебная дисциплина «Вычислительные машины, системы и сети» изучается в четвертом семестре.
      2. Курсовая работа/Курсовой проект – не предусмотрены.

## Форма промежуточной аттестации

* + - 1. зачет с оценкой

## Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

* + - 1. Учебная дисциплина «Вычислительные машины, системы и сети» относится к обязательной части программы.

## Цели и планируемые результаты обучения по дисциплине

* + - 1. Целями освоения дисциплины «Вычислительные машины, системы и сети» являются:
    - изучение вычислительных машин, систем и сетей как средств автоматизации и оценки эффективности систем управления техническими объектами, обеспечения информационной безопасности, работы с информационными базами и банками данных, адаптивными информационными и коммуникационными технологиями.
    - формирование навыков научно-теоретического подхода к решению задач профессиональной направленности на основе сквозных цифровых технологий и практического их использования в дальнейшей профессиональной деятельности;
    - формирование у обучающихся компетенций, установленных образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине.

## Формируемые компетенции и индикаторы достижения компетенций:

| **Код и наименование компетенции** | **Код и наименование индикатора**  **достижения компетенции** |
| --- | --- |
| ОПК-4  Способен осуществлять оценку эффективности систем управления, разработанных на основе математических методов | ИД-ОПК-4.2  Определение эффективности систем управления технологическими процессами с использованием методов математического анализа и установленных критериев оценки |
| ОПК-5  Способен решать задачи развития науки, техники и технологии в области управления в технических системах с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности | ИД-ОПК-5.2  Применение современных информационных технологий и программных средств для оформления прав интеллектуальной собственности на техническое устройство или программный продукт |
| ОПК-11  Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ИД-ОПК-11.2  Применение алгоритмов и методов решения задач профессиональной деятельности с использованием современных информационно-коммуникационных технологий |
| ПК-4  Способен разрабатывать алгоритмы и программное обеспечение для средств и систем управления технологическими процессами | ИД-ПК-4.3  Формулирование задач и функциональных требований, разработка архитектуры распределенной системы автоматизации, настройка сетевого оборудования промышленных и коммуникационных сетей, протоколов обмена данными |

## Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| по очной форме обучения – | 3 | з.е. | 108 | час. |