|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**  **УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | | |
| **Теория автоматического управления** | | |
| Уровень образования | бакалавриат | |
| Направление подготовки/Специальность | 27.03.04 | Управление в технических системах |
| Направленность (профиль)/Специализация | Информационные технологии в проектировании встраиваемых систем управления технологическими процессами | |
| Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения | 4 года | |
| Форма(-ы) обучения | очная | |

Учебная дисциплина «Теория автоматического управления» изучается в пятом и шестом семестрах.

Курсовая работа предусмотрена в шестом семестре.

## Форма промежуточной аттестации

* + - 1. экзамен в пятом и шестом семестрах

## Место учебной дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

* + - 1. Учебная дисциплина «Теория автоматического управления» относится к обязательной части программы*.*

## Цели и планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Целями освоения дисциплины «Теория автоматического управления» являются:

* + - 1. применение естественнонаучных и общеинженерных знаний, математического аппарата, методов математического анализа для расчета, моделирования и разработки систем управления технологическими объектами;
      2. применение цифровых и информационные технологий, специализированного программного обеспечения и аппаратных средств для сбора и анализа научно-технической информации, проведения расчетов, моделирования и разработки средств и систем управления технологическими объектами;
      3. формирование навыков выбора оптимальных решений систем управления технологическими объектами с учетом научно-технических данных, действующих критериев и ограничений.
      4. Результатом обучения по учебной дисциплине является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенции(й) и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебной дисциплины.

## Формируемые компетенции и индикаторы достижения компетенций:

| **Код и наименование компетенции** | **Код и наименование индикатора**  **достижения компетенции** |
| --- | --- |
| ОПК-2  Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний, профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин (модулей)социальных и других ограничений | ИД-ОПК-2.1  Применение естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования при постановке профессиональных задач |
| ОПК-3  Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности | ИД-ОПК-3.3  Применение информационных технологий и программных средств для решения задач профессиональной деятельности |
| ОПК-4  Способен осуществлять оценку эффективности систем управления, разработанных на основе математических методов | ИД-ОПК-4.1  Применение математических методов для разработки и исследования систем управления требуемого качества |
| ПК-2  Способен проводить диагностику состояния технических средств и систем автоматизации, исследовать динамические свойства систем управления с использованием специализированного программного обеспечения, методов и средств анализа | ИД-ПК-2.3  Разработка программных и аппаратных средств для проведения диагностики состояния оборудования технологического процесса, средств автоматизации, исследования динамических свойств системы управления с целью оценки качества регулирования и управления |

## Общая трудоёмкость учебной дисциплины (модуля) по учебному плану составляет:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| по очной форме обучения – | **12** | **з.е.** | **432** | **час.** |