|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**  **УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | | | |
| **Метрология и измерительная техника** | | |  |
| 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 обучения | очная | | |

* + - 1. Учебная дисциплина «Метрология и измерительная техника» изучается в третьем и в четвертом семестре второго курса.
      2. Курсовая работа – в четвертом семестре

## Форма промежуточной аттестации

экзамен в 3 и 4 семестрах

## Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

* + - 1. Учебная дисциплина «Метрология и измерительная техника» относится к базовой части программы.

## Цели и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целью учебной дисциплины «Метрология и измерительная техника» является:

* приобретение знаний, умений и навыков в оценке точности измерений и достоверности контроля;
* понимание роли влияния качества измерений на качество конечных результатов;
* формирование понятия о необходимости правильного выбора комплекса технических средств контроля при разработке автоматических и автоматизированных систем;
* понимание сути и возможностей современных технических средств контроля технологических процессов;
* приобретение знаний, умений и навыков при выборе методов и средств измерения для контроля параметров технологических процессов;
* формирование у обучающихся компетенций, установленных образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине.
  + - 1. 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-7.  Способен производить необходимые расчёты отдельных блоков и устройств систем контроля, автоматизации и управления, выбирать стандартные средства автоматики, измерительной и вычислительной техники при проектировании систем автоматизации и управления | ИД-ОПК-7.2  Выбор современных средств автоматики, измерительной и вычислительной техники при проектировании систем автоматизации и управления |
| ОПК-8.  Способен выполнять наладку измерительных и управляющих средств и комплексов, осуществлять их регламентное обслуживание | ИД-ОПК-8.1  Применение современных технологий для проведения наладки измерительных и управляющих средств и комплексов, осуществления их регламентного обслуживания |
| ИД-ОПК-8.3  Определение показателей работоспособности оборудования, средств и систем автоматизации технологического процесса, оформление сопутствующей документации |
| ОПК-9.  Способен выполнять эксперименты по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств | ИД-ОПК-9.2  Выбор методов проведения экспериментов, обработки и анализа данных, оформление необходимой документации для представления результатов исследований |
| ОПК-10.  Способен разрабатывать (на основе действующих стандартов) техническую документацию (в том числе в электронном виде) для регламентного обслуживания систем и средств контроля, автоматизации и управления | ИД-ОПК-10.3  Знание современных средств и методов регламентного обслуживания систем контроля, автоматизации и управления |
| ПК-7.  Способен разрабатывать методики проведения экспериментов и проводить экспериментальные исследования на различных математических моделях, действующих макетах и образцах автоматизированных систем, обрабатывать полученные экспериментальные данные | ИД-ПК-7.3  Разработка и исследование методов оценки качества продукции; моделирование средств и систем автоматизированного контроля, измерения и испытаний показателей качества продукции |

## Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| по очной форме обучения | **6** | **з.е.** | **216** | **час.** |