|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**  **УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | | |
| **Системы управления с жесткой программируемой логикой** | | |
| Уровень образования | бакалавриат | |
| Направление подготовки/Специальность | 15.03.06 | Мехатроника и робототехника |
| Направленность (профиль)/Специализация | Мехатронные системы и средства автоматизации | |
| Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения | 4 года | |
| Форма(-ы) обучения | очная | |

* + - 1. Учебная дисциплина «Системы управления с жесткой программируемой логикой» изучается в седьмом семестре
      2. Курсовая работа не предусмотрена

## Форма промежуточной аттестации

|  |  |
| --- | --- |
| Экзамен |  |

## Место учебной дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

* + - 1. Учебная дисциплина (модуль) «Системы управления с жесткой программируемой логикой» относится к обязательной части образовательной программы.

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

* + - 1. Целью/целями изучения дисциплины «Системы управления с жесткой программируемой логикой» являются:
    - Изучение обобщенной архитектуры микроконтроллера и микроконтроллерной системы, понятие машинный цикл; классификацию команд микропроцессоров; режимы адресации и их символическое представление при использовании языка ассемблера; основные тенденции развития архитектуры микропроцессоров
    - формирование навыков научно-теоретического подхода к решению задач профессиональной направленности и практического их использования в дальнейшей профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникативных технологий;
    - формирование у обучающихся компетенций, установленных образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине;
    - Результатом обучения по учебной дисциплине является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенций и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебной дисциплины.

## Формируемые компетенции и индикаторы достижения компетенций:

| **Код и наименование компетенции** | **Код и наименование индикатора**  **достижения компетенции** | **Планируемые результаты обучения**  **по дисциплине** |
| --- | --- | --- |
| ОПК-2  Cпособен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности | ИД-ОПК-2.3  Выбор технических и программных средств для решения задач профессиональной деятельности. | * Использует современные информационные технологии, техники, прикладных программных средств при решении задач профессиональной деятельности; * Использует интерактивные среды, включая библиотеки [Znanium](https://znanium.com/) ([Znanium.com](https://znanium.com/)), Elibrary (elibrary.ru); * Решает задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий TeamViewer, GooglMeet * Разрабатывает алгоритмическое и программное обеспечение средств и систем автоматизации и управления процессами и реализовывать его на практике. |
| ОПК-4  Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности; | ИД-ОПК-4.3  Проектирование робототехнических систем с применением информационных технологий и программных средств, при решении задач профессиональной деятельности. |
| ОПК-11  Способен разрабатывать и применять алгоритмы и современные цифровые программные методы расчетов и проектирования отдельных устройств и подсистем мехатронных и робототехнических систем с использованием стандартных исполнительных и управляющих устройств, средств автоматики, измерительной и вычислительной техники в соответствии с техническим заданием, разрабатывать цифровые алгоритмы и программы управления робототехнических систем | ИД-ОПК-11.1  Применение алгоритмов, современных цифровых программных методов расчета и проектирования отдельных устройств и подсистем мехатронных и робототехнических систем; |
| ИД-ОПК-11.3  Применение алгоритмов, современных цифровых программных методов расчета и проектирования отдельных устройств и подсистем мехатронных и робототехнических систем; |
| ИД-ОПК-11.4  Проектирование отдельных устройств и подсистем мехатронных и робототехнических систем с использованием стандартных исполнительных и управляющих устройств. |

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| по очной форме обучения – | 4 | **з.е.** | 144 | **час.** |