|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**  **УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | | |
| **Операционные системы в робототехнике** | | |
| 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 «Операционные системы в робототехнике» изучается в третьем семестре.
      2. Курсовая работа/Курсовой проект – не предусмотрен(а)

## Форма промежуточной аттестации

* + - 1. зачет

## Место учебной дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

* + - 1. Учебная дисциплина «Операционные системы в робототехнике» относится к факультативной части программы*.*

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

* + - 1. Целями освоения дисциплины «Операционные системы в робототехнике» являются:
    - Изучение обобщенной архитектуры фреймворка ROS, изучение основ LINUX; изучение сторонних программных библиотеках ROS, основные тенденции развития архитектуры операционных систем в робототехнике, самостоятельно находить и исправлять ошибки кода ROS,
    - 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;
      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-2  Cпособен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности | ИД-ОПК-2.1 Применение методов, способов и средств для получения и хранения информации; |
| ИД-ОПК-2.3 Выбор технических и программных средств для решения задач профессиональной деятельности. |
| ОПК-4  Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности; | ИД-ОПК-4.1 Применение современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности; |
| ИД-ОПК-4.2 Выбор программных средств при моделировании технологических процессов; |
| ОПК-14  Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения. | ИД-ОПК-14.1 Применение алгоритмов и компьютерных программ при решении задач проффесиональной деятельности |
| ИД-ОПК-14.2 Выбор алгоритмов и программных средств для решения задач автоматизации мехатронных и робототехнических систем |

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

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