

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 20.06.2025 14:28:20  
Уникальный программный ключ:  
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed9ab82473

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Основы микропроцессорной техники

|                                                                 |                                                          |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Уровень образования                                             | бакалавриат                                              |
| Направление подготовки                                          | 15.03.06 Мехатроника и робототехника                     |
| Направленность (профиль)/Специализация                          | Интеллектуальные робототехнические и мехатронные системы |
| Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения | 4 года                                                   |
| Форма обучения                                                  | очная                                                    |

Учебная дисциплина «Основы микропроцессорной техники» изучается в пятом семестре. Курсовая работа не предусмотрена.

#### 1.1. Форма промежуточной аттестации:

Зачет с оценкой

#### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Основы микропроцессорной техники» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений. Основой для освоения дисциплины являются результаты обучения по предшествующим дисциплинам и практикам:

- Математика
- Информационные и коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;
- Введение в профессию

Результаты обучения по учебной дисциплине, используются при изучении следующих дисциплин и прохождения практик:

- - Проектирование мехатронных и робототехнических систем;
- Управление мобильными роботами
- Программирование микроконтроллеров для робототехнических устройств

Результаты освоения учебной дисциплины в дальнейшем будут использованы при прохождении производственной практики и выполнении выпускной квалификационной работы.

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

*Целями освоения дисциплины «Основы микропроцессорной техники» является:*

– *Изучение обобщенной архитектуры микропроцессора и микропроцессорной 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;*

– *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 компетенции(й) и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебной дисциплины.

1.4. Формируемые компетенции, индикаторы достижения компетенций, соотнесённые с планируемыми результатами обучения по дисциплине/модулю:

| Код и наименование компетенции <sup>1</sup>                                                                                                                                                                                                                         | Код и наименование индикатора достижения компетенции <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                           | Планируемые результаты обучения по дисциплине/модулю <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-2<br>Способен к проведению конструкторских и расчетных работ по проектированию робототехнических систем, их подсистем, отдельных элементов и модулей, включая информационные, электромеханические, гидравлические, электрогидравлические, электронные устройства | ПК-2.4<br>Выполнение конструкторских и расчетных работ по проектированию робототехнических систем, их подсистем, отдельных элементов и модулей, включая информационные, электромеханические, гидравлические, электрогидравлические, электронные устройства; | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Использует современные информационные технологии, техники, прикладных программных средств при решении задач профессиональной деятельности;</li> <li>– Использует интерактивные среды, включая библиотеки Znanium (Znanium.com), Elibrary (elibrary.ru);</li> <li>– Решает задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий TeamViewer, GooglMeet</li> </ul> Разрабатывает алгоритмическое и программное обеспечение средств и систем автоматизации и управления процессами и реализовывать его на практике. |
| ПК-3<br>Способен проводить научно-исследовательские, опытно-конструкторские разработки, а также работы по обработке и анализу результатов исследований                                                                                                              | ПК-3.2<br>Применение методов анализа научно-технической информации;                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ

Общая трудоёмкость учебной дисциплины/модуля по учебному плану составила:

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