

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 15.09.2023 15:02:33  
Уникальный программный ключ:  
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed9ab52

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Элементы и структуры микропроцессорных систем

Уровень образования	бакалавриат
Направление подготовки	09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Направленность (профиль)/Специализация	Информационные системы и цифровые технологии в управлении процессами.
Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения	4 года
Форма обучения	очная

Учебная дисциплина «Элементы и структуры микропроцессорных систем» изучается в четвертом семестре.

Курсовая работа не предусмотрена.

#### 1.1. Форма промежуточной аттестации:

Экзамен

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

Учебная дисциплина «Элементы и структуры микропроцессорных систем» 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:

- - Интегрированные автоматизированные системы управления;
- - Системы числового программного управления
- - Проектирование цифровых устройств на ПЛИС

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 «Элементы и структуры микропроцессорных систем» 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 <i>дисциплине/модулю</i> <sup>3</sup>
<p><i>ПК-1</i> Способен организовывать и проводить мероприятия по разработке информационных и автоматизированных систем управления технологическими процессами</p>	<p>ИД-ПК-1.3 Определение структуры автоматизированной системы управления, расчет основного и вспомогательного оборудования, выбор программных и аппаратных средств автоматизации</p>	<p>– Использует современные информационные технологии, техники, прикладных программных средств при решении задач профессиональной деятельности; – Использует интерактивные среды, включая библиотеки Znanium (Znanium.com), Elibrary (elibrary.ru); – Решает задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий TeamViewer, GoogleMeet Разрабатывает алгоритмическое и программное обеспечение средств и систем автоматизации и управления</p>
<p><i>ПК-2</i> Способен разрабатывать проектную, рабочую и пользовательскую документацию на информационную и автоматизированную систему</p>	<p>ИД-ПК-2.3 Разработка требований к программному обеспечению информационной и автоматизированной системы; выбор цифровых технологий и специализированных программ для реализации автоматизированной системы управления</p>	<p>и реализовывать его на практике.</p>
<p><i>ПК-3</i> Способен разрабатывать специализированное программное обеспечение для информационных и автоматизированных систем</p>	<p>Разработка программ для управляющих устройств автоматизированных систем на специализированных языках программирования</p>	

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>
<p><i>ПК-4</i></p> <p><i>Способен проводить расчет основных характеристик, диагностику состояния технических средств и систем автоматизации, выполнять отладку и тестирование программ и компонентов информационной и автоматизированной системы</i></p>	<p>ИД-ПК-4.3</p> <p>Отладка и тестирование разрабатываемых программ и модулей информационной и автоматизированной системы, устранение обнаруженных несоответствий и ошибок</p>	

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ

Общая трудоёмкость учебной дисциплины/модуля по учебному плану составила:

<i>по очной форме обучения –</i>	4	<b>з.е.</b>	144	<b>час.</b>
----------------------------------	---	-------------	-----	-------------