

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 24.06.2024 17:36:39  
Уникальный программный ключ:  
8df276ee93e17c18e7bee

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Программирование микроконтроллеров для робототехнических устройств

Уровень образования	бакалавриат
Направление подготовки/Специальность	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(-ы) обучения	очная

Учебная дисциплина «Программирование микроконтроллеров для робототехнических устройств» изучается в восьмом семестре

Курсовая работа не предусмотрена

#### 1.1. Форма промежуточной аттестации

Экзамен

#### 1.2. Место учебной дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Учебная дисциплина (модуль) «Программирование микроконтроллеров для робототехнических устройств» относится к части программы, формируемой участниками образовательных отношений.

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

Целью/целями изучения дисциплины «Программирование микроконтроллеров для робототехнических устройств» 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
--------------------------------	--	---

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ПК-2 Способен к проведению конструкторских и расчетных работ по проектированию робототехнических систем, их подсистем, отдельных элементов и модулей, включая информационные, электромеханические, гидравлические, электрогидравлические, электронные устройства</p>	<p>ИД-ПК-2.4 Выполнение отладки программного обеспечения для системы управления гибкими производственными системами;</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 процессами и реализовывать его на практике.</p>
<p>ПК-3 Способен осуществлять техническое сопровождение процесса проектирования и конструирования робототехнических узлов и систем</p>	<p>ИД-ПК-3.2 Использование специализированных программных продуктов для эмуляции и отладки процесса работы производственных систем;</p>	

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

по очной форме обучения –	4	<b>з.е.</b>	128	<b>час.</b>
---------------------------	---	-------------	-----	-------------