

**Аннотация дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.01.02.02 Низкоуровневое программирование процессоров Intel**

Курс 3 Семестр 1 Количество 3 з.е.

**Цель** – изучение машинно-зависимых языков программирования (ассемблеров), основы построения и архитектуры ЭВМ, основы современных языков ассемблера.

**Задачи курса:**

- 1) изучить архитектуру микропроцессоров различных типов;
- 2) научить навыкам программирования на языке Ассемблер;
- 3) освоить базовые понятия микропроцессорной техники.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО**

Дисциплина «Низкоуровневое программирование процессоров Intel» относится к вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

Знания, навыки и умения, приобретенные в результате прохождения курса, будут востребованы при изучении дисциплин «Технологии искусственного интеллекта и экспертные системы» и «Разработка кроссплатформенных приложений на Qt»

. Изучение дисциплины базируется на следующих курсах: «Информатика», «Введение в информационные системы», «Информационные технологии», «Архитектура информационных систем».

**Результаты обучения (знания, умения, опыт, компетенции):**

п.п.	И ндекс компе- тенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	вла- деть
.	ПК-9	способность к выполнению работ по созданию и сопровождению интеграционных решений, обеспечивая их устойчивое и непрерывное функционирование	методы алгоритмизации решения математических задач;	программировать на одном из алгоритмических языков	основами алгоритмизации

**Содержание и структура дисциплины (модуля)**

	Наименование разделов	Количество часов
--	-----------------------	------------------

		Всего	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа
			З	Р	РС
	2	3			7
1.	Особенности персонального компьютера. Язык Ассемблера. Начальные сведения	1 6			1 0
2.	Пересылки. Арифметические команды. Переходы. Циклы	1 1			5
3.	Массивы. Структуры. Битовые операции. Упакованные данные	1 3			5
4.	Программные сегменты. Стек	1 3			5
5.	Процедуры	1 1			5
6.	Динамические структуры данных	1 1			5
7.	Макросредства	9			5
8.	Многомодульные программы. Ввод-вывод. Прерывания	9			5
9.	Дополнительные возможности	9, 8			5, ,8
	<i>Итого по дисциплине:</i>	1 02,8	8	4	5 0,8

**Курсовые работы:** не предусмотрены

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** зачет в 5 семестре

**Основная литература:**

1. Калачев, А.В. Многоядерные процессоры : учебное пособие / А.В. Калачев. - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий, 2011. - 248 с. : ил., табл., схем. - (Основы информационных технологий). - ISBN 978-5-9963-0349-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233103>

2. Разработка приложений для мобильных интеллектуальных систем на платформе Intel Atom / К.С. Амелин, Н.О. Амелина, О.Н. Граничин, В.И. Кияев. - 2-е изд., исправ. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 202 с. : схем., ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428785>

Автор (ы) РПД: доцент кафедры теоретической физики и компьютерных технологий,  
к.ф.-м.н. Лежнев В.В.