

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Факультет физико-технический

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе,
качеству образования - первый
проректор



Т.А. Хагуров

05 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Б1.В.ДВ.01.02.02 Низкоуровневое программирование

Направление подготовки/специальность 09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль)/ специализация Аналитические информационные системы

Форма обучения заочна

Квалификация бакалавр

Краснодар 2023

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.01.02.02 Низкоуровневое программирование составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки/ специальности 09.03.02 Информационные системы и технологии

Программу составил (и):

В.В. Лежнев, доцент кафедры теор. физики и комп. технологий,
кандидат физ.- мат. наук

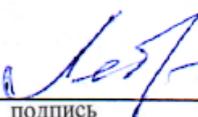


подпись

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.01.02.02 Низкоуровневое программирование утверждена на заседании кафедры теоретической физики и компьютерных технологий

протокол № от «12» апреля 2023 г.

Заведующий кафедрой (выпускающей) Лебедев К.А.

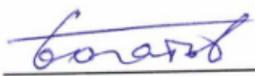


подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии физико-технического факультета

протокол № от « » апреля 2023 г.

Председатель УМК факультета Богатов Н.М.



подпись

Рецензенты:

М.С. Коваленко, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры физики и информационных систем

Л.Р. Григорян, генеральный директор ООО НПФ «Мезон»
кандидат физико-математических наук

Объем трудоемкости: 3 зачетных единицы (108 часов (в 5 семестре), из них – 46 часов аудиторной нагрузки: лекционных 16 ч., лабораторных 30 ч.; 55,8 часов самостоятельной работы)

Цель дисциплины «Низкоуровневое программирование» - изучение машинно-зависимых языков программирования (Ассемблеров), основы построения и архитектуры ЭВМ, основы современных языков ассемблера.

Задачи дисциплины:

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

Место дисциплины в структуре образовательной программы

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».

Образовательные технологии

Учебный процесс при преподавании курса основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине
ПК-2	Способность проводить научные исследования при разработке, внедрении и сопровождении информационных технологий и систем на всех этапах жиз-

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине
	нного цикла
ПК-4	Способность создания (модификации) и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
5 семестр						
1.	Особенности персонального компьютера. Язык Ассемблера. Начальные сведения	14	2	0	2	5
2.	Пересылки. Арифметические команды. Переходы. Циклы	15	2	0	4	5
3.	Регистр флагов и операции сравнения	15	2	0	4	8
4.	Программные сегменты. Стек	14	2	0	4	8
5.	Динамические структуры данных	15	2	0	4	8
6.	Макросредства	15	2	0	4	8
7.	Процедуры в Ассемблере, особенности их использования. Многомодульные программы	10	2	0	4	8
8.	Массивы. Структуры. Битовые операции. Упакованные данные	10	2	0	4	5,8
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>	108	16	0	30	55,8
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	0				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2				
	Подготовка к текущему контролю	26,7				
	Общая трудоемкость по дисциплине	134,9				

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет (5 семестр)

Автор к.ф.-м.н. Лежнев В.В.