

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
СИСТЕМЫ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ**

02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Семестр 7

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение базовых принципов функционирования и методов разработки систем реального времени.

Формирование практических навыков организации вычислительных процессов в системах реального времени.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Системы реального времени» находится в базовой части основной профессиональной образовательной программы.

Дисциплина логически и содержательно-методически связана с рядом теоретических дисциплин и практик предшествующего периода обучения (Информатика, Архитектура компьютеров, Языки и методы программирования, Компьютерные сети, Операционные системы). Для успешного освоения курса студенты должны знать основы теории информации, устройство и принципы функционирования ЭВМ, основы построения и применения операционных систем, иметь представление о базовых алгоритмах и структурах данных, уметь применять языки программирования.

Полученные в ходе изучения дисциплины знания и навыки используются в дальнейшем при изучении материалов курсов Администрирование информационных систем, Моделирование информационных систем и технологий, Защита информации, Безопасность информационных систем, Встроенные системы, Распределённая обработка информации, Параллельное программирование, а также в ходе прохождения производственной/преддипломной практик и выполнения выпускной квалификационной работы.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить следующую компетенцию:

- способность использовать знания методов архитектуры, алгоритмов функционирования систем реального времени (ОПК-10).

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Лекции: 1) Введение 2) Многозадачность. Планирование и диспетчеризация. 3) Взаимодействие задач. Средства синхронизации 4) Прерывания. 5) Стандарты ОС РВ. Обзор распространенных ОС РВ. 6) Статическое и динамическое планирование в ОС РВ. 7) Управление памятью и файловой системой в ОС РВ. 8) Основные особенности ОС QNX. 9) Системные объекты и интерфейсы ОС QNX.

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ – экзамен.

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ – 4

Составитель: доцент кафедры ФиПМ А.С. Голубев

должность, ФИО, подпись

Заведующий кафедрой _____

ФиПМ

название кафедры

ФИО, подпись

Аракелян С.М.

Председатель учебно-методической
комиссии направления _____

ФИО, подпись

Аракелян С.М.

Директор института _____

Н.Н. Давыдов

Дата:

30.08.2018

Печать института

