

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 06.06.2022 16:44:45
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»

Утверждаю:

Руководитель ООП:



С.М. Дудаков С.М. Дудаков

06 августа 2021 года

Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

СИСТЕМЫ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ

Направление подготовки

09.03.03 – Прикладная информатика

Профиль подготовки

«Прикладная информатика в мехатронике»

Для студентов 4-го курса

Форма обучения – очная

Составитель:

А.Б. Семенов / Семенов А.Б./

Тверь, 2021

I. Аннотация

1. Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом:

Системы реального времени

2. Цели и задачи дисциплины:

Целью освоения дисциплины является:

Получение теоретических и практических знаний в области технических и программных средств систем обработки данных, функционирующих в масштабе реального времени. Приобретение навыков использования современных операционных систем реального времени.

Задачами освоения дисциплины являются:

Формирование практических навыков организации вычислительных процессов в системах реального времени. Получение представления об архитектуре операционных систем реального времени. Формирование умения анализировать поставленную задачу и выбрать пути её решения.

3. Место дисциплины в структуре ООП дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Предварительные знания и навыки:

Основой для освоения дисциплины являются знания, получаемые в рамках дисциплины «Архитектура ЭВМ», «Операционные системы», «Компьютерные сети», «Практикум на ЭВМ», «Методы программирования», «Электроника и схемотехника».

Дальнейшее использование:

Полученные в ходе изучения дисциплины знания используются в научно-исследовательской работе, учебной и производственной практике, при подготовке выпускной квалификационной работы.

4. Объем дисциплины: 3 зачетные единицы, **108 академических часов**, в том числе **контактная работа:** лекционные занятия 20 часов, практические занятия 10 часов, **самостоятельная работа:** 42 часа, в том числе контроль 36 часов

5. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
--	--

<p>ПК-2 Способен проектировать, внедрять и осваивать программное обеспечение для нового технологического оборудования</p>	<p>ПК-2.2 Проводит эксперименты на действующих макетах, образцах мехатронных и робототехнических систем по заданным методикам и обрабатывает результаты с применением современных информационных технологий и технических средств</p>
<p>ПК-3 Способен разрабатывать и применять алгоритмы и современные цифровые программные методы расчетов и проектирования отдельных устройств и подсистем мехатронных и робототехнических систем с использованием стандартных исполнительных и управляющих устройств, средств автоматики, измерительной и вычислительной техники в соответствии с техническим заданием, разрабатывать цифровые алгоритмы и программы управления робототехнических систем</p>	<p>ПК-3.1 Применяет алгоритмы и современные цифровые программные методы расчетов и проектирования деталей и модулей мехатронных и робототехнических систем ПК-3.3 Разрабатывает программное обеспечение для обработки информации в мехатронных и робототехнических системах</p>

6. Форма промежуточной аттестации: экзамен.

7. Язык преподавания русский.