Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Маланичева Наталья Николаевна
Должность: директор филиала
Дата подписания: 04.04.2023 08:40:07
Уникальный программный ключ:
94732c3d953a[illegible]

Аннотация к рабочей программе по дисциплине «Микропроцессорные информационно-управляющие системы»

1.1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Микропроцессорные информационно-управляющие системы» является формирование у обучающегося компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта по специальности 23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов».

Цели изучения дисциплины:

овладение основами расчета и проектирования элементов и устройств различных физических принципов действия;

приобретение способности использовать информационные технологии при разработке новых устройств систем обеспечения движения поездов, ремонтного оборудования, средств механизации и автоматизации производства;

приобретение способности составлять описания проводимых исследований и разрабатываемых проектов, собирать данные для составления отчетов, обзоров и другой технической документации. Основными задачами изучения дисциплины «Микропроцессорные информационно-управляющие системы» являются:

- изучение студентами современного состояния, тенденций и перспектив развития микропроцессоров и микропроцессорных систем;
- освоение студентами методики проектирования и отладки аппаратного и программного обеспечения микропроцессорных систем различных классов и назначений.

1.2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Индикатор	Результаты освоения учебной дисциплины
ОПК-4: Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	
ОПК-4.11 Применяет методы построения информационно-управляющих систем для решения профессиональных задач	**Знать:** - информационные технологии при разработке новых устройств систем обеспечения движения поездов - необходимые данные для составления отчетов; - способы описания проводимых исследований и разрабатываемых проектов
	Уметь: - использовать информационные технологии при разработке новых устройств систем обеспечения движения поездов - составлять описания проводимых исследований - составлять описания разрабатываемых проектов
	Владеть: - способностью использовать информационные технологии при разработке новых устройств систем обеспечения движения поездов, ремонтного оборудования, средств механизации и автоматизации производства - способностью составлять описания проводимых исследований и разрабатываемых проектов, - способностью собирать данные для составления отчетов, обзоров и другой технической документации

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Микропроцессорные информационно-управляющие системы» относится к обязательной части Блока Б1. Дисциплины (модули).

3. Объем дисциплины (модуля)

- 180 часов
- 5 з.е.

4. Содержание дисциплины (модуля)

Микропроцессоры и микропроцессорные системы. Микроконтроллеры. Специализированные микропроцессоры и мультимикропроцессорные системы.

5. Формы контроля

Форма текущего контроля – курсовая работа (1)

Форма промежуточной аттестации – экзамен (1)

6. Перечень информационных технологий, программного обеспечения и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационные технологии и программное обеспечение:

- для проведения лекций, демонстрации презентаций и ведения интерактивных занятий: MS PowerPoint;
- для выполнения практических заданий – Windows 7 и выше, Microsoft Office 2010 и выше.
- для выполнения лабораторных работ - Microsoft Office 2010 и выше.

7. Описание материально - технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных программой специалитета (проведение занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) - аудитория № 405. Специализированная мебель: столы ученические - 18 шт., стулья ученические - 35 шт., доска настенная - 1 шт., стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателя - 1 шт. Технические средства обучения: переносной экран, переносной проектор, ноутбук. Учебно-наглядные пособия - комплект презентаций, плакатов.

Перечень лабораторного оборудования

Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных программой специалитета (проведение занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) - Лаборатория Компьютерный класс № 1, аудитория № 408. Специализированная мебель: столы ученические - 33 шт., стулья ученические - 43 шт., доска настенная - 1 шт., стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателя - 1 шт. Технические средства обучения: компьютеры - 22 шт., видеопанель - 1 шт. Программное обеспечение - Microsoft Office Professional 2010. Mathcad 14.