

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Порохня Андрей Алексеевич
 Должность: и.о. Наименование: Инженерный центр
 Дата подписания: 01.04.2024 17:42:44
 Уникальный программный ключ:
 d94018a474b95f6176811fe9168b8749995b3d9b

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Программирование в среде LabVIEW
Краткое содержание	Общие сведения о программно-инструментальной среде LabVIEW. Запуск LabVIEW, окна, палитры. Основные принципы программирования в LabVIEW. Принцип потока данных. Типы данных. Базовые функции LabVIEW. Элементарные функции в LabVIEW. Строковые функции. Узел «Formula». Основы проектирования измерительных систем на базе виртуальных инструментов. Практические примеры решения инженерных задач в среде LabVIEW. Организация циклических алгоритмов в среде LabVIEW. Обработка сигналов в среде LabVIEW. Конфигурирование модулей DAQ. Диагностика устройства DAQ в MAX. Диагностика линий цифрового вывода модулей DAQ. Тестирование линий цифрового ввода модуля DAQ. Тестирование цифровых счетчиков/таймеров устройства DAQ. Диагностика каналов аналогового ввода/вывода модуля DAQ.
Результаты освоения дисциплины (модуля)	Знать основы программирования в LabView, для автоматизации и управления измерительными системами и комплексами; основы моделирования в LabView динамических процессов в системах автоматического управления; принципы использования LabVIEW при проектировании измерительных комплексов. Уметь использовать программную среду LabView, для автоматизации и управления измерительными системами и комплексами; проводить моделирование динамических процессов в LabView; Владеть программной средой LabView для моделирования технологически процессов; методикой проведения моделирование динамических процессов в LabView.
Трудоемкость, з.е.	2 з.е.
Форма отчетности	Зачет
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1. Питер, Блюм LabVIEW. Стиль программирования / Блюм Питер. — Саратов : Профобразование, 2017. — 400 с. — ISBN 978-5-4488-0104-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/63824.html (дата обращения: 26.02.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
Дополнительная литература	1. Баран, Е. Д. Измерения в LabVIEW : учебное пособие / Е. Д. Баран, Ю. В. Морозов. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2010. — 162 с. — ISBN 978-5-7782-1428-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/45372.html (дата обращения: 26.02.2020). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей 2. Магда, Ю. С. LabVIEW : практический курс для инженеров и разработчиков / Ю. С. Магда. — Москва : ДМК Пресс, 2014. — 207 с. : ил. — ISBN 978-5-94074-974-5