

Аннотация рабочей программы дисциплины

Информационно-измерительная техника и электроника

основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность(профиль): Электроснабжение

1. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся знаний в области информационно - измерительной технике: компонентов, алгоритмов работы, структур, характеристик, разновидностей и назначений современных ИИС и их частей; особенностей применения компьютеров и вычислительной техники в ИИС; организации взаимодействия человека и техники ИИС; метрологического обеспечения систем; источников, видов и показателей эффективности ИИС.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Информационно-измерительная техника и электроника» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

– знание сущности и значения информации в информационном обществе; основных принципов построения ЭВМ, принципов классификации компьютерных архитектур, элементной базы построения электронных вычислительных машин и систем; основ алгоритмизации, классификации языков программирования, методы и технологии моделирования с использованием математических пакетов; методов и средств получения, хранения и переработки информации в информационном обществе;

– умения сформулировать требования к техническим средствам для решения определенных задач; самостоятельно работать на компьютере, осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных; строить алгоритмы и схемы, используя современные программные средства, использовать математические пакеты для решения вычислительных задач;

– владение навыками определения ресурсов, используемых технических средств и требуемых ресурсов; навыками построения алгоритмов любой сложности, построения сетевых структурных моделей, средствами моделирования в математических пакетах; основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации и применять их при решении поставленных задач, особенностями представления информации в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин физика, теоретическая механика, математика, цифровая культура и служит основой для освоения дисциплины проектирование и конструирование систем электроснабжения.

3. Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
ОПК-6. Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам	ОПК-6.1. Выбирает средства измерения, проводит измерения электрических и неэлектрических величин, обрабатывает результаты измерений	Знать (З1): методы и средства измерений электрических величин, виды измерительных приборов и принципы их работы
		Уметь (У1): осуществлять выбор средства измерения, проводит измерения электрических и неэлектрических величин, обрабатывает результаты измерений

профессиональной деятельности		Владеть (В1): навыками использования средств информационно – измерительной техники, обработки и анализа результатов измерений
-------------------------------	--	---

4. Общая трудоемкость дисциплины (модуля)
составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

5. Форма промежуточной аттестации

Очная форма обучения: экзамен – 7 семестр.

Заочная форма обучения: экзамен – 7 семестр.