

Аннотация

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Задорожная Людмила Ивановна

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 16.09.2025 11:54:45

Университет: ИРЭТ

faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

рабочей программы учебной дисциплины "Б1.О.21 Информационные технологии"

направления подготовки бакалавров "13.03.02 Электроэнергетика и электротехника"

профиль подготовки "Электроэнергетические системы и сети"

программа подготовки "бакалавр"

Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель курса «Информационные технологии» связана с изучением теоретических проблем организации автоматизированных информационных технологий, составляющих основу их построения и функционирования в области Электроэнергетических систем и сетей.

Задачи дисциплины: рассмотреть основные способы и режимы обработки информации, виды информационных систем, раскрыть принципы применения современных информационных технологий для разработки и применения информационных технологий и систем.

Основные блоки и темы дисциплины

Раздел дисциплины
Роль информации и информационных технологий в развитии современного информационного общества
Основные понятия информационных технологий
Классификация информационных технологий
Информационные технологии конечного пользователя
Основные компьютерные технологии
Технологии открытых систем
Интеграция информационных технологий
Применение информационных технологий на рабочем месте пользователя
Промежуточная аттестация, зачет

Место дисциплины в структуре ОП

В структуре образовательной программы высшего образования (ОП ВО) дисциплина «Информационные технологии» входит в обязательную часть Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки. Изучение данной дисциплины базируется на знаниях студентами предметов средней общеобразовательной школы. К началу изучения дисциплины студенты должны владеть знанием основных методов хранения, передачи и представления информации в устройствах персонального компьютера.

Данная дисциплина необходима для качественного выполнения программы учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Для успешного освоения дисциплины необходимо освоение на базовом уровне дисциплин «Математика», «Физика», «Начертательная геометрия и техническая графика».

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-1: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности		
ОПК-1.1 Использует по назначению пакеты компьютерных программ		
известные пакеты прикладных компьютерных программ, предназначенных для расчета и проектирования электроэнергетических и электротехнических систем	пользоваться поисковыми системами для получения информации в области электроэнергетики и электротехники	навыками использования пакета прикладных компьютерных программ для расчета и проектирования электроэнергетических и электротехнических систем
ОПК-1: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности		
ОПК-1.2 Использует компьютер для решения несложных инженерных расчетов		



известные пакеты прикладных компьютерных программ, предназначенных для расчета и проектирования электроэнергетических и электротехнических систем	пользоваться поисковыми системами для получения информации в области электроэнергетики и электротехники	навыками использования пакета прикладных компьютерных программ для расчета и проектирования электроэнергетических и электротехнических систем
ОПК-1: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности		
ОПК-1.3 Использует стандарты и ТУ, источники получения информации, массмедийные и мультимедийные технологии		
известные пакеты прикладных компьютерных программ, предназначенных для расчета и проектирования электроэнергетических и электротехнических систем	пользоваться поисковыми системами для получения информации в области электроэнергетики и электротехники	навыками использования пакета прикладных компьютерных программ для расчета и проектирования электроэнергетических и электротехнических систем
ОПК-1: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности		
ОПК-1.4 Способен приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии		
известные пакеты прикладных компьютерных программ, предназначенных для расчета и проектирования электроэнергетических и электротехнических систем	пользоваться поисковыми системами для получения информации в области электроэнергетики и электротехники	навыками использования пакета прикладных компьютерных программ для расчета и проектирования электроэнергетических и электротехнических систем
ОПК-1: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности		
ОПК-1.5 Ориентируется в информационных потоках, выделяя в них главное и необходимое		
известные пакеты прикладных компьютерных программ, предназначенных для расчета и проектирования электроэнергетических и электротехнических систем	пользоваться поисковыми системами для получения информации в области электроэнергетики и электротехники	навыками использования пакета прикладных компьютерных программ для расчета и проектирования электроэнергетических и электротехнических систем
ОПК-1: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности		
ОПК-1.6 Умеет осознанно воспринимать информацию, самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую для решения задач информацию,		
известные пакеты прикладных компьютерных программ, предназначенных для расчета и проектирования электроэнергетических и электротехнических систем	пользоваться поисковыми системами для получения информации в области электроэнергетики и электротехники	навыками использования пакета прикладных компьютерных программ для расчета и проектирования электроэнергетических и электротехнических систем
ОПК-1: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности		
ОПК-1.7 способен критически переосмысливать накопленную информацию, вырабатывать собственное мнение, преобразовывать информацию в знание, применять информацию в решении вопросов, с использованием различных приемов переработки текста		
известные пакеты прикладных компьютерных программ, предназначенных для расчета и проектирования электроэнергетических и электротехнических систем	пользоваться поисковыми системами для получения информации в области электроэнергетики и электротехники	навыками использования пакета прикладных компьютерных программ для расчета и проектирования электроэнергетических и электротехнических систем
ОПК-1: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности		
ОПК-1.8 Владеет методами сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства, методами защиты, хранения и подачи информации		
известные пакеты прикладных компьютерных программ, предназначенных для расчета и проектирования электроэнергетических и электротехнических систем	пользоваться поисковыми системами для получения информации в области электроэнергетики и электротехники	навыками использования пакета прикладных компьютерных программ для расчета и проектирования электроэнергетических и электротехнических систем
ОПК-2: Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения		
ОПК-2.1 Знает методы алгоритмизации, языки и технологии программирования, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий		
методы алгоритмизации, языки и технологии программирования, пригодные для практического применения в области информационных систем и	применять методы алгоритмизации, языки и технологии программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем и	навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач



технологий	технологий	
ОПК-2: Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения		
ОПК-2.2 Умеет применять методы алгоритмизации, языки и технологии программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий		
методы алгоритмизации, языки и технологии программирования, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий	применять методы алгоритмизации, языки и технологии программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий	навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач
ОПК-2: Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения		
ОПК-2.3 Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач		
методы алгоритмизации, языки и технологии программирования, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий	применять методы алгоритмизации, языки и технологии программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий	навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач

Дисциплина "Информационные технологии" изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими, лабораторными занятиями, выполнением контрольных работ, самостоятельной работы над учебной и научно-технической литературой и завершается экзаменом.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 108 часа, 3 зачетные единицы.

Вид промежуточной аттестации: Зачет.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 11.09.2025	Довгаль Виталий Анатольевич
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 11.09.2025	Чундышко Вячеслав Юрьевич
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 12.09.2025	Меретуков Мурат Айдамирович

