

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Информатика в приложении к отрасли»

Дисциплина «Информатика в приложении к отрасли» является частью программы бакалавриата «Автоматизация технологических процессов и производств в машиностроении и энергетике (СУОС)» по направлению «15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств».

Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины – изучение современных информационных технологий, автоматизированных информационных систем, принципов их функционирования, организации и конструктивных особенностей, развитие умений выбирать и применять соответствующие средства применительно к отрасли. Задачи учебной дисциплины

- изучение структуры автоматизированных информационных систем, применяемых в отрасли, аппаратные, программные и информационные компоненты;
- формирование умений выбора, использования современных информационных технологий, информационных систем для решения задач применительно к отрасли;
- формирование навыков использования современных информационных технологий, управления информацией с использованием прикладных программ, использования сетевых компьютерных технологий и облачных вычислений, баз данных и пакетов прикладных программ в своей предметной области.

Изучаемые объекты дисциплины

- Информационные технологии: ввод (регистрация) данных; хранение, обработка, передача и использование результатов;
- Автоматизированные информационные системы: структура, классификация, применение в профессиональной области;
- Пользовательский интерфейс;
- Распределенные системы, облачные вычисления..

Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		4	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	45	45	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	16	16	
- лабораторные работы (ЛР)			
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	27	27	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	63	63	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен			
Дифференцированный зачет			
Зачет	9	9	
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	108	108	

Краткое содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
4-й семестр				
Особенности информатизации в отрасли	4	0	13	28
Информационные технологии и системы применительно к автоматизации производственных процессов Информационные технологии и системы применительно к электроэнергетике и энергоснабжению				
. Информационные технологии и системы. Общее описание. Терминология	12	0	14	35
Информационные технологии применительно к отрасли. Основные функции; Понятие АИС. Классификация. Структура АИС. АИС для отрасли; Компоненты АИС. Техническое обеспечение; Математическое и программное обеспечение; Информационное обеспечение. Базы данных				
ИТОГО по 4-му семестру	16	0	27	63
ИТОГО по дисциплине	16	0	27	63