

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Функциональное моделирование цифровизации промышленных предприятий»

Дисциплина «Функциональное моделирование цифровизации промышленных предприятий» является частью программы магистратуры «Цифровизация электротехнических комплексов предприятий» по направлению «13.04.02 Электроэнергетика и электротехника».

#### Цели и задачи дисциплины

Освоение методологии и технологии функционального моделирования и формирование теоретических знаний в области цифровизации при исследовании, проектировании и эксплуатации промышленных предприятий. формирование знаний об основных принципах, тенденциях и перспективах развития цифровизации промышленных предприятий; Приобретение теоретических знаний в области разработки современных моделей промышленных предприятий на основе цифровизации..

#### Изучаемые объекты дисциплины

Методы и средства разработки функциональных моделей для объектов, процессов, явлений и реализации их для промышленных предприятий.

#### Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах			
		Номер семестра			
		3			
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)				18	18
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)				9	9
- 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
3-й семестр				
3й семестр	16	18	9	63
<p>Тема 1.Цифровизация промышленных предприятий: основные термины и определения.</p> <p>Тема2. Цифровые технологии и цифровая трансформация</p> <p>Тема 3. Общие сведения о CASE-технологиях. Методология функционального моделирования IDEF, методология SADT</p> <p>Тема 4. Стратегия создания функциональных моделей на основе цифровизации.</p> <p>Тема 5.Интегрированная методология моделирования ARIS</p> <p>Тема 6. Формирование стратегии и разработка основных направлений цифровизации промышленного предприятия</p> <p>Тема 7. Основные направления цифровизации промышленного предприятия: цифровой двойник, цифровая экосистема, цифровой персонал, роботизация.</p>				
ИТОГО по 3-му семестру	16	18	9	63
ИТОГО по дисциплине	16	18	9	63