

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Производственное оборудование и его эксплуатация»

Дисциплина «Производственное оборудование и его эксплуатация» является частью программы магистратуры «Интегрированные системы управления производством» по направлению «15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств».

Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование дисциплинарных компетенций по разработке современных систем автоматизации комплексов производственного оборудования на базе электропривода, а также модернизации и реконструкции существующих. Задачи учебной дисциплины - изучение состава и технических требований элементов систем управления комплексов производственного оборудования; принципов алгоритмизации систем управления производственными комплексами; функциональных особенностей элементов системы управления в соответствие с объектами управления; - формирование умений разрабатывать требования к основным элементам систем управления, алгоритмы управления комплексами производственного оборудования и описывать состав и функциональные особенности систем управления по схеме; - формирование навыков разработки технического задания на модернизацию и автоматизацию комплексов производственного оборудования; описания принципов действия и конструкции основных элементов и программирования функциональной, логической и технической организации систем управления автоматизированных и автоматических комплексов производственного оборудования..

Изучаемые объекты дисциплины

- системы автоматического регулирования параметров привода; - схемы и принцип действия технологических производственных механизмов; – описание технологических процессов как объекта управления; - законы частотного управления; - состав и назначение основных узлов производственного оборудования..

Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		2	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	63	63	
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)	27	27	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	81	81	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен	36	36	
Дифференцированный зачет			
Зачет			
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	180	180	

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
2-й семестр				
Автоматизированный электропривод технологических комплексов	6	9	11	40
Тема 5. Технологический процесс производства горячей воды. Тема 6. Технологический процесс добычи нефти.				
Автоматизированный электропривод типовых промышленных механизмов	10	9	16	41
Тема 1. Электропривод и автоматизация общепромышленных механизмов непрерывного и циклического действия. Тема 2. Краны и крановый электропривод. Тема 3. Турбомеханизмы. Тема 4. Лифты и подъемники.				
ИТОГО по 2-му семестру	16	18	27	81
ИТОГО по дисциплине	16	18	27	81