

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Кафедра *Автоматизации технологических процессов*

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**«Электрические аппараты в системах управления технологическими
процессами»**

Уровень высшего образования

бакалавриат

(высшее образование - бакалавриат; высшее образование – специалитет, магистратура)

Направление подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств
(код и наименование направления подготовки, специальности)

Квалификация выпускника

БАКАЛАВР

Форма обучения

ОЧНАЯ

ЗАОЧНАЯ

Уфа 2015

Исполнители: доцент каф АТП



Коуров Г.Н.

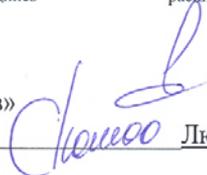
должность

подпись

расшифровка подписи

Заведующий кафедрой

«Автоматизация технологических процессов»



Лютов А.Г.

Дисциплина «Электрические аппараты в системах управления технологическими процессами» является дисциплиной Б1.В.ОД.10 базовой, вариативной части, обязательных дисциплин учебного плана подготовки БАКАЛАВРОВ.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от "12" марта 2015 г. № 200 и является неотъемлемой частью основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) дисциплины.

Цель и задачи освоения дисциплины

Цель - сформировать способность выпускника использовать современные методы и средства автоматизации и контроля при выполнении работ по автоматизации технологических процессов и производств.

Задачи - при освоении программы дисциплины у выпускника должны быть сформированы элементы профессиональных компетенций ПК – 8. В результате этого выпускник должен обладать способностью:

- обеспечивать средствами автоматизации и управления – электрическими аппаратами системы управления технологическими процессами;
- разрабатывать (на основе действующих стандартов) техническую документацию в области автоматизации технологических процессов и производств с использованием электрических аппаратов.
- проводить математическое моделирование средств автоматизации - электрических аппаратов, использующихся в системах управления технологическими процессами

Содержание и структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов).

Трудоемкость дисциплины по видам работ очной и заочной форм обучения

Вид работы	Трудоемкость, час.	
	<u>6</u> семестр очное	<u>8</u> семестр заочное
Лекции (Л)	32	10
Практические занятия (ПЗ)	16	4
Лабораторные работы (ЛР)	16	8
КСР	-	
Курсовая проект работа (КР)	-	
Расчетно - графическая работа (РГР)	РГР	РГР
Самостоятельная работа (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	80	122
Подготовка и сдача экзамена	36	36
Подготовка и сдача зачета	-	
Вид итогового контроля (зачет, экзамен)	экзамен	экзамен

Содержание разделов и формы текущего контроля дневной формы обучения

№	Наименование и содержание раздела	Количество часов						Литература, рекомендуемая студентам*	Виды интерактивных образовательных технологий**
		Аудиторная работа (час)				СРС	Всего		
		Л	ПЗ	ЛР	КСР				
1	Введение, содержание, цели и задачи курса	1				2	3	Р.1 №5, Предисловие	- лекция классическая
2...	Основы теории коммутационных устройств	8	4			13	25	Р. 2. №5, гл.1; №6, гл 1, 5	- проблемная лекция
3...	Ручные коммутационные устройства	3		4		6	13	Р. 3. №5, гл.1	- лекция классическая
4	Электромеханические коммутационные устройства	4	12	8		20	44	Р. 4. №5, гл. 2	- лекция классическая
5	Путевые выключатели	1				2	3	Р. 5. №5, гл. 4	- лекция классическая
6	Пневматические, гидравлические и комбинированные средства автоматизации.	1				1	2	Р. 6. №7, гл. 8	- лекция классическая
7	Средства защиты электрических цепей	2					2	Р. 7. №5, гл. 7	- лекция классическая
8	Регулирующие устройства и автоматические регуляторы. Исполнительные механизмы.	4				1	5	Р. 8. №5, гл. 6	- лекция классическая
9	Принципы подключения схем автоматики к промышленной сети	4		4		5	13	Р. 9. №5, гл. 8	- проблемная лекция
10	Типовые схемы подключения нагрузки к промышленной сети	4				10	14	Р. 10. №5, гл. 8	- лекция классическая
11	РГР					20	20	Р. 11. Д №2,	
12	Экзамен						36		
13	Всего	32	16	16	0	80	180		

Занятия, проводимые в интерактивной форме, составляют 50 % от общего количества аудиторных часов по дисциплине

Содержание разделов и формы текущего контроля заочной формы обучения

№	Наименование и содержание раздела	Количество часов						Литература, рекомендуемая студентам*	Виды интерактивных образовательных технологий**
		Аудиторная работа (час)				СРС	Всего		
		Л	ПЗ	ЛР	КСР				
1	Введение, содержание, цели и задачи курса	1				2	3	Р.1 №5, Предисловие	- лекция классическая
2...	Основы теории коммутационных устройств	8				17	25	Р. 2. №5, гл.1; №6, гл 1, 5	- проблемная лекция
3...	Ручные коммутационные устройства					13	13	Р. 3. №5, гл.1	
4	Электромеханические коммутационные устройства		4	8		32	44	Р. 4. №5, гл. 2	
5	Путевые выключатели					3	3	Р. 5. №5, гл. 4	
6	Пневматические, гидравлические и комбинированные средства автоматизации.					2	2	Р. 6. №7, гл. 8	
7	Средства защиты электрических цепей					2	2	Р. 7. №5, гл. 7	
8	Регулирующие устройства и автоматические регуляторы. Исполнительные механизмы.					3	5	Р. 8. №5, гл. 6	
9	Принципы подключения схем автоматики к промышленной сети	1				12	13	Р. 9. №5, гл. 8	- проблемная лекция
10	Типовые схемы подключения нагрузки к промышленной сети					10	14	Р. 10. №5, гл. 8	
11	РГР					20	20	Р. 11. Д№2,	
12	Экзамен						36		
13	Всего	10	4	8	0	122	180		

Адаптация рабочей программы для лиц с ОВЗ

Адаптированная программа разрабатывается при наличии заявления со стороны обучающегося (родителей, законных представителей) и медицинских показаний (рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии). Для инвалидов адаптированная образовательная программа разрабатывается в соответствии с индивидуальной программой реабилитации