



Негосударственное частное образовательное
учреждение высшего образования
«Технический университет УГМК»



Директор А. Лапин

20.10.2020

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Автоматизация технологического оборудования

Закреплена за кафедрой	механики и автоматизации технологических процессов и производств		
Учебный план	15.03.02 - очная ТМиО Т-21105 ГОА.plx Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Профиль подготовки "Технологические машины и оборудование"		
Квалификация	бакалавр		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		экзамены 8	
аудиторные занятия	54		
самостоятельная работа	27		
часов на контроль	27		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Неделя	9 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	36	36	36	36
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54	54	54	54
Сам. работа	27	27	27	27
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Разработчик программы:

канд. техн. наук, доц. кафедры, Садовников Михаил Евгеньевич _____

Рабочая программа дисциплины

Автоматизация технологического оборудования

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2015 г. № 1170)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Профиль подготовки "Технологические машины и оборудование"

утвержденного учёным советом вуза от 20.10.2020 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

механики и автоматизации технологических процессов и производств

Протокол методического совета университета от 12.10.2020 г. № 6

Срок действия программы: 2021-2025 уч.г.

Зав. кафедрой канд. физ.-мат. наук, Худяков П.Ю.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Формирование у студентов знаний о принципах построения, составе, назначении, характеристиках и особенностях применения технических средств автоматизации общепромышленного и отраслевого назначения	
1.1 Задачи	
Изучить характеристики и структуры технических систем, принципы изучения системных объектов. Изучить принципы действия, устройство типовых измерительных преобразователей и приборов, асинхронные и синхронные машины, простейшие электронные усилители, назначение и устройство микропроцессорных контроллеров и релейных систем управления	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.06
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Метрология, стандартизация и сертификация
2.1.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-18: умением составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование) и подготавливать отчетность по установленным формам, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества на предприятии	
ПК-23: умением составлять заявки на оборудование и запасные части, подготавливать техническую документацию на ремонт оборудования	
В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен	
3.1	Знать:
3.1.1	1. Тенденции развития технических средств автоматизации, их классификацию;
3.1.2	- электрические технические
3.1.3	средства автоматизации и области их применения;
3.1.4	- состав технических средств типовых систем автоматического регулирования и автоматизированных систем управления;
3.1.5	2. Характеристик исполнительных устройств, регулирующих органов, автоматических регуляторов и микропроцессорных контроллеров;
3.1.6	современные методы выбора технических средств автоматизации для построения автоматизированных и автоматических средств регулирования и управления промышленными технологическими процессами.
3.1.7	3. Особенности монтажа и обслуживания технических средств автоматизации
3.2	Уметь:
3.2.1	1. Определять статические и динамические характеристики технических средств автоматизации;
3.2.2	- оценивать влияние параметров устройств преобразования информации и автоматических регуляторов на динамику систем автоматического регулирования;
3.2.3	2. Определять построения основных узлов и реализации основных видов функциональных преобразований в технических средствах автоматизации;
3.2.4	- характеристики исполнительных устройств и автоматических регуляторов;
3.2.5	- методы выбора технических средств автоматизации для автоматических
3.2.6	и автоматизированных систем управления технологических процессов;
3.2.7	3. Выполнять монтаж, обслуживание, статическую и динамическую настройку средств автоматизации.
3.3	Владеть:
3.3.1	1. Анализировать показания контрольно- измерительных приборов различного назначения.
3.3.2	2. Делать обоснованный выбор оборудования, средств механизации и автоматизации в профессиональной деятельности.
3.3.3	3. Монтировать, налаживать и эксплуатировать технические средства автоматизации