

**Негосударственное частное образовательное учреждение высшего
образования
«Технический университет»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

«Технический
университет
УТМК»
«06» июля 2023 г.

В.А. Лапин

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Автоматизация технологического оборудования

Закреплена за кафедрой **механики**

Учебный план 21.05.04 - заочная ГОРНОЕ ДЕЛО специалитет ЭиМ-23206.plx
Специальность 21.05.04 Горное дело направленность (профиль) "Электрохозяйство, машины и оборудование горных предприятий"

Квалификация **Горный инженер (специалист)**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	108	Виды контроля на курсах: экзамены 5
в том числе:		
аудиторные занятия	10	
самостоятельная работа	89	
часов на контроль	9	

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	5		Итого	
	уп	рп		
Лекции	4	4	4	4
Практические	6	6	6	6
Итого ауд.	10	10	10	10
Контактная работа	10	10	10	10
Сам. работа	89	89	89	89
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	108	108	108	108

Разработчик программы:

канд. техн. наук, доц. кафедры, Бочков Владимир Сергеевич _____

Рабочая программа дисциплины

Автоматизация технологического оборудования

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 21.05.04 Горное дело (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 987)

составлена на основании учебного плана:

Специальность 21.05.04 Горное дело направленность (профиль) "Электрохозяйство, машины и оборудование горных предприятий"

утвержденного учёным советом вуза от 06.07.2023 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

механики

Протокол методического совета университета от 01.06.2023 г. № 7

Зав. кафедрой канд.техн.наук. Пашко А.Д.

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-1.18: Способность участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции	
ИПК-1.18.3: Владеть навыками выполнения монтажных работ и диагностики, а также программного обеспечения	
ИПК-1.18.2: Уметь применять методы наладки и доведения оборудования до заданных характеристик	
ИПК-1.18.1: Знать нормативную документацию по наладке технологических машин и 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