

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор

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

В.А. Лапин

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Роботизированные системы и комплексы

Закреплена за кафедрой **автоматизации технологических процессов и производств**

Учебный план 15.03.04 - очная АТПП бакалавриат А-23101.plx
15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачеты 7
аудиторные занятия	42	
самостоятельная работа	48	
часов на контроль	18	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	УП	РП		
Неделя	13 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	14	14	14	14
Практические	28	28	28	28
Итого ауд.	42	42	42	42
Контактная работа	42	42	42	42
Сам. работа	48	48	48	48
Часы на контроль	18	18	18	18
Итого	108	108	108	108

Разработчик программы:

канд. физ.-мат. наук, зав.кафедрой, Худяков П.Ю. _____

Рабочая программа дисциплины

Роботизированные системы и комплексы

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 730)

составлена на основании учебного плана:

15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств
утвержденного учёным советом вуза от 06.07.2023 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

автоматизации технологических процессов и производств

Протокол методического совета университета от 01.06.2023 г. № 7
Зав. кафедрой канд. физ.-мат. наук Худяков П.Ю.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
подготовка студентов у инженерной деятельности по разработке робототехнических систем и комплексов	
1.1 Задачи	
изучения вопросов анализа существующих процессов с целью определения варианта их роботизации; изучения алгоритмов проектирования РТК; формирования навыков разработки геометрической компоновки	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
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-1.4: Способность участвовать в разработке новых автоматизированных и автоматических технологий производства продукции и их внедрении, оценке полученных результатов, подготовке технической документации по автоматизации производства и средств его оснащения	
ИПК-1.4.3: Владеть навыками разработки баз данных и систем передачи данных	
ИПК-1.4.2: Уметь разрабатывать структурные схемы информационных систем управления	
ИПК-1.4.1: Знать принципы построение систем управления производственными процессами	
В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен	
3.1	Знать:
3.1.1	- области применения РТК; состав РТК и функции его элементов;
3.1.2	- уровни и этапы проектирования.
3.2	Уметь:
3.2.1	– осуществлять расчет и выбор элементов РТК по комплексу показателей;
3.2.2	– выбирать варианты систем управления в соответствии с особенностями РТК как объекта управления;
3.2.3	– разрабатывать алгоритмы функционирования РТК.
3.3	Владеть:
3.3.1	- навыками выбора варианта и расчета геометрической компоновки РТК;
3.3.2	- навыками разработки циклограммы функционирования РТК