

ЗАТВЕРДЖУЮ:

В.о. ректора ДВНЗ «ДонНТУ»



### РОБОЧИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

Підвищення кваліфікації кадрів за спеціальністю

**151 «Автоматизація та комп'ютерно -інтегровані технології»**

**галузь знань: 15 "Автоматика та управління"**

**Курс «Промислові мережі та інтеграційні технології автоматизації. Промислова мережа Modbus TCP. Експертний рівень»**

Загальний обсяг	120 год
Самостійна робота	48 год
Обсяг аудиторного навантаження	72 год
Кількість навчальних днів:	14 днів
Термін навчання:	2 тижні*
Кількість слухачів:	10 осіб

№ п/п	Дисципліни/теми	Кількість годин		
		Всього ауд. год.	у тому числі:	
	лекції		Лабораторні (практичні) заняття	
1	Структура протоколу Modbus TCP та пакета	12	8	4
2	Фізичне середовище для реалізації мережі	12	8	4
3	Загальні відомості про протокол TCP/IP та технологію Ethernet	14	8	6
4	Місце протоколу Modbus TCP в мережній моделі OSI	12	6	6
5	Основні принципи інкапсуляції протоколів та вплив цих процесів на основні показники QoS	10	6	4
6	Методи підвищення надійності та заводозахищеності промислової мережі Modbus TCP зв'язку	12	6	6
	<b>Разом:</b>	<b>72</b>	<b>42</b>	<b>30</b>
	<b>Самостійна робота</b>	<b>48</b>		
	<b>Загальний обсяг годин:</b>	<b>120</b>		
	<b>Консультація</b>	<b>4</b>		
	<b>Кваліфікований іспит</b>	<b>7</b>		

\*- визначається Наказом ректора та/або за результатами комплектації групи за замовленням.

Директор Навчально-наукового інституту  
післядипломної освіти ДВНЗ «ДонНТУ»

О.А. Ганич

Завідувач кафедри Автоматики та телекомунікацій

В.В. Поцпаєв