

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор

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

В.А. Лапин

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ДИСЦИПЛИНЫ**

**Освоение рабочей профессии "Специалист в области
контрольно-измерительных приборов и автоматики"**

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

Учебный план 15.03.04 - заочная АТПП бакалавриат А-23201.plx
15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	144	Виды контроля на курсах: зачеты 3
в том числе:		
аудиторные занятия	8	
самостоятельная работа	132	
часов на контроль	4	

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	3		Итого	
	уп	рп		
Практические	8	8	8	8
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8	8	8	8
Сам. работа	132	132	132	132
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	144	144	144	144

Разработчик программы:

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

Рабочая программа дисциплины

Освоение рабочей профессии "Специалист в области контрольно-измерительных приборов и автоматики"

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)	
Получение профессиональных знаний и навыков по техническому обслуживанию, ремонту, монтажу, наладке и настройке средств измерений и автоматизации различного назначения.	
1.1 Задачи	
закljučаются в изучении цикла производства металлургической продукции в УГМК; нормативной документацией на металлургическую продукцию и последствий их несоблюдения; правил техники безопасности, охраны труда и промышленной безопасности при выполнении технологических операций; правил и последовательности выполнения отдельных операций в цепочке технологического процесса, правил контроля и поэтапной приемки продукции, а также изучение рабочего места, основного и вспомогательного оборудования цеха, участка, знакомство с работой смежных цехов, вспомогательных служб, подсобных и обслуживающих цехов, непосредственное участие в реализации отдельных операций технологического процесса.	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ФТД
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-1.1: Способность собирать и анализировать исходные информационные данные для проектирования средств и систем автоматизации, контроля, технологического оснащения, диагностики, испытаний, управления процессами	
ИПК-1.1.3: Владеть навыками обобщения информации и требований технического задания	
ИПК-1.1.2: Уметь анализировать параметры технологического процесса с целью оценки возможности внедрения систем управления	
ИПК-1.1.1: Знать основные требования к системам АСУ ТП	
ПК-1.2: Способность участвовать в разработке (на основе действующих стандартов и другой нормативной документации) проектной и рабочей технической документации в области автоматизации технологических процессов и производств	
ИПК-1.2.3: Владеть навыками применения САПР при разработке проектов автоматизации технологических процессов	
ИПК-1.2.2: Уметь разрабатывать разделы проекта в части АСУ ТП	
ИПК-1.2.1: Знать требования нормативной документации к проектам АСУ ТП	
ПК-1.3: Способность выполнять работы по наладке, настройке, регулировке, опытной проверке, регламентному техническому, эксплуатационному обслуживанию оборудования, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления, средств программного обеспечения	
ИПК-1.3.3: Владеть навыками выполнения электромонтажных работ и диагностики электрических цепей, а также программного обеспечения	
ИПК-1.3.2: Уметь применять методы наладки и доведения систем до заданных характеристик	
ИПК-1.3.1: Знать нормативную документацию по наладке систем автоматического управления	
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 построения систем управления производственными процессами	
ПК-1.5: Способность участвовать в организации эксплуатации и приемки и освоения вводимых в эксплуатацию оборудования, технических средств и систем автоматизации, контроля	
ИПК-1.5.3: Владеть навыками планирования регламентных и ремонтных работ	
ИПК-1.5.2: Уметь выполнять работы по поверке и калибровке систем АСУ ТП	
ИПК-1.5.1: Знать принципы организации регламентных процедур при эксплуатации средств и систем автоматизации	
ПК-1.6: Способность выполнять ремонт и обслуживания контроль-измерительных приборов и средств автоматизации	
ИПК-1.6.3: Владеть навыками поиска и устранения неисправностей в электронных схемах	
ИПК-1.6.2: Уметь проводить измерение параметров электронных компонентов и цепей	
ИПК-1.6.1: Знать принципы работы электрических и электронных устройств	

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- устройство, назначение и принцип работы ремонтируемых приборов, механизмов;
3.1.2	- устройство и правила эксплуатации эталонов и котировочных средств, используемых для калибровки;
3.1.3	- методики выполнения измерений, условия эксплуатации СИ;
3.1.4	- методику настройки контрольно-измерительного оборудования с целью получения заданных статических и динамических характеристик;
3.1.5	- причины возникновения дефектов в работе, меры предупреждения и устранения их;
3.1.6	- основы электротехники в объёме выполняемой работы;
3.1.7	- безопасные и санитарно-гигиенические методы труда, основные средства и приёмы предупреждения и тушения пожаров на своём рабочем месте, участке;
3.1.8	- сигнализацию, правила управления подъёмно-транспортным оборудованием и правила стропальных работ там, где это предусматривается организацией труда на рабочем месте;
3.1.9	- производственную (по профессии) инструкцию и правила внутреннего трудового распорядка.
3.2	Уметь:
3.2.1	- проводить пусконаладочные и регулировочные работы на контрольно-измерительном оборудовании;
3.2.2	- выполнять восстановительные ремонтные работы элементов этих систем;
3.2.3	- проводить диагностику весоизмерительного оборудования.
3.3	Владеть:
3.3.1	- навыками эксплуатации и ремонта средств КИП.