

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Информационно-измерительные и управляющие системы»**

*1. Перечень оценочных средств для компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины*

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ПК-1: Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ПК-3: Способен проектировать пользовательские интерфейсы по готовому образцу или концепции интерфейса	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета

*2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания*

Оцениваемые компетенции представлены в разделе «Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций» рабочей программы дисциплины «Информационно-измерительные и управляющие системы».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Информационно-измерительные и управляющие системы» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент освоил изучаемый материал, выполняет задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций, может допускать отдельные ошибки.	25-100	<i>Зачтено</i>
Студент не освоил основное содержание изученного материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.	0-24	<i>Не зачтено</i>

*3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня достижения компетенций в соответствии с индикаторами*

*1. Пример заданий ПК 1.2*

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-1 Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи	ПК-1.2 Устанавливает и настраивает программное обеспечение, необходимое для функционирования автоматизированной

### **Задание 1**

Используя навыки выполнения и управления работами по созданию и сопровождению ИС, установить программное обеспечение SCADA TRACE MODE, настроить связь SCADA с контроллером интерфейса USB-Com. Процесс установки и настройки обосновать по шагам.

### **Задание 2**

Используя навыки выполнения работ по созданию и сопровождению ИС, установить программное обеспечение SCADA CoDeSys. Нарисовать функциональную блок-схему сопряжения SCADA с исполнительным оборудованием ИС.

### **Задание 3**

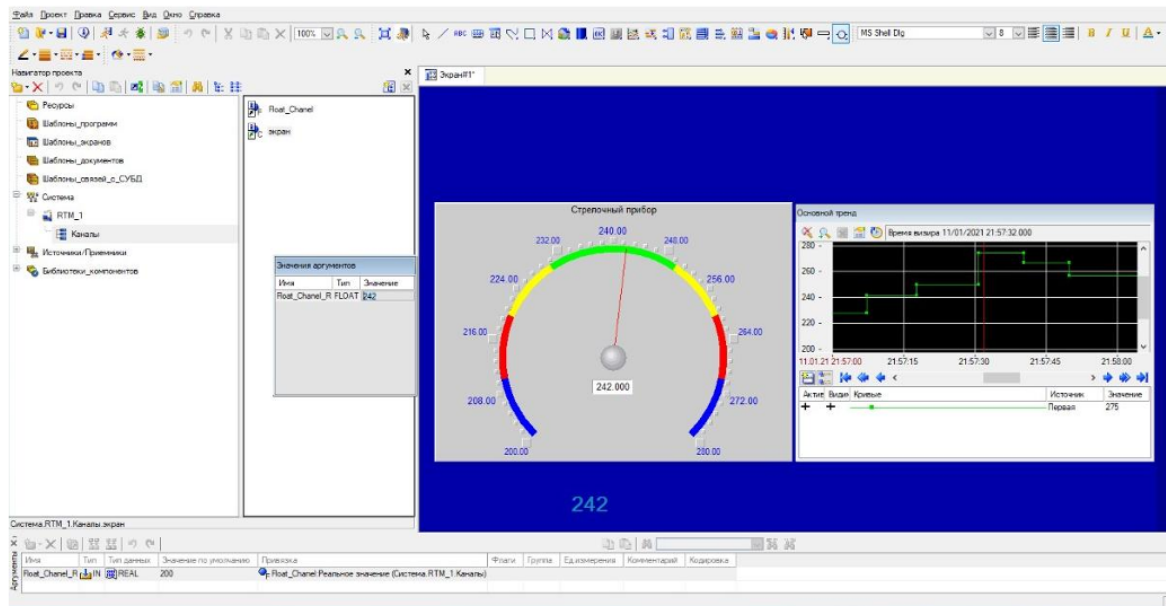
Используя навыки выполнения работ по созданию и сопровождению ИС, установить программное обеспечение SCADA TRACE MODE. Продемонстрировать процесс по подключению к SCADA дополнительных библиотек графических объектов.

*2.Примеры заданий ПК 3.1, ПК 3.2*

<b>Компетенция</b>	<b>Индикатор достижения компетенции</b>
ПК-3 Способен проектировать пользовательские интерфейсы по готовому образцу или концепции интерфейса	ПК-3.1 Создает эскизы интерфейсов
	ПК-3.2 Способен применять средства автоматизации при проектировании интерфейса

## Задание 1

Используя способности по применению средств автоматизации при проектировании, создать интерфейс по образцу, приведенному на рисунке. Пояснить в какой среде создан приведенный



на рисунке эскиз интерфейса.

## Задание 2

С применением программного обеспечения SCADA TRACE MODE создать эскиз интерфейса для установки заданной температуры в камере. Предусмотреть индикацию текущей температуры в цифровом и графическом (стрелочный прибор) виде. Параметры выбранных блоков интерфейса обосновать.

## Задание 3

Создать эскиз интерфейса для управления процессом поддержания температуры в камере с использованием одного нагревательного элемента и одного датчика температуры в камере. Нарисовать макет интерфейса, положение и назначение элементов интерфейса обосновать.

## Задание 4

Создать эскиз интерфейса пользователя. В интерфейсе должно присутствовать:

- Поля ввода цифровых данных 2 шт
- Поля вывода цифровых данных 2 шт
- Кнопка запуска процесса
- Кнопка остановки процесса.

При создании интерфейса использовать средства встроенного языка программирования SCADA ST и FBD.

**4. Файл и/или БТЗ с полным комплектом оценочных материалов прилагается.**

