

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Тульский государственный университет»

Политехнический институт  
Кафедра «Промышленная автоматика и робототехника»

Утверждено на заседании кафедры  
«Промышленная автоматика  
и робототехника»  
«17» января 2023 г., протокол № 2

И.о. заведующего кафедрой

 О.А. Ерзин

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
«Системотехника информационно-измерительных устройств»**

**основной профессиональной образовательной программы  
высшего образования – программы бакалавриата**

по направлению подготовки

**15.03.02 Технологические машины и оборудование  
с направленностью (профилем)**

**Информационно-измерительные и управляющие системы техноло-  
гических машин**

Формы обучения: очная

Идентификационный номер образовательной программы: 150302-01-23

Тула 2023 год

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ**  
**фонда оценочных средств (оценочных материалов)**

**Разработчик:**

Игнатова Ольга Александровна, доцент, канд. тех. наук \_\_\_\_\_  
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание) (подпись)

## **1. Описание фонда оценочных средств (оценочных материалов)**

Фонд оценочных средств (оценочные материалы) включает в себя контрольные задания и (или) вопросы, которые могут быть предложены обучающемуся в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю). Указанные контрольные задания и (или) вопросы позволяют оценить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), установленных в соответствующей рабочей программе дисциплины (модуля), а также сформированность компетенций, установленных в соответствующей общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

Полные наименования компетенций представлены в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

## **2. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)**

### **Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-8**

1. Понятие инженерного проектирования.
2. Принципы системного подхода к проектированию сложных систем .
3. Основные понятия системотехники.
4. Структура процесса проектирования: иерархическая структура проектных спецификаций и иерархические уровни проектирования; стадии проектирования; содержание технических заданий на проектирование; классификация моделей и параметров, используемых при автоматизированном проектировании; типовые проектные процедуры.
5. Системы автоматизированного проектирования (САПР) и их место среди других автоматизированных систем: структура САПР; их разновидности; функции, характеристики и примеры CAE/ CAD/CAM – систем; понятие CALS – технологии; комплексные автоматизированные системы; системы управления в составе комплексных автоматизированных систем.
6. Понятие о техническом обеспечении САПР.

## **3. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

### **Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-8**

1. Дифференцирование и интегрирование функций, вычисление сумм, производных и определённых интегралов.
2. Разработка программ автоматизированного расчёта трансформаторов малой мощности.
3. Разработка программ автоматизированного расчёта выпрямителей и сглаживающих фильтров.
4. Разработка программ автоматизированного расчёта стабилизаторов напряжения постоянного тока.  
Разработка программ автоматизированного расчёта усилителей низкой частоты электрических сигналов, их основных параметров и характеристик.
5. Разработка программ автоматизированного расчёта усилителей высокой частоты электрических сигналов, их основных параметров и характеристик.
6. Разработка программ автоматизированного расчёта усилителей промежуточной частоты электрических сигналов, их основных параметров и характеристик.