

ОМИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»
(ТвГТУ)

УТВЕРЖДАЮ
заведующий кафедрой
Автоматизация технологических процессов

(наименование кафедры)

Марголис Б.И.

(Ф.И.О. зав. кафедрой, подпись)

«14» июня 2023 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

зачёта

(промежуточной аттестации: экзамен, зачет, курсовая работа или курсовой проект; практики: с указанием вида и типа практики; государственного экзамена)

ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИЗМЕРЕНИЙ

Наименование дисциплины (для промежуточной аттестации)

направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) – Промышленная информатика

Типы задач – производственно-технологический, научно-исследовательский, проектно-конструкторский

Разработаны в соответствии с:

(рабочей программой дисциплины/программой практики/ программой государственной итоговой аттестации) рабочей программой дисциплины

утвержденной 09 июня 2023 г.

Разработчик(и): Илясов Л.В.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров – 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Направленность (профиль) – Промышленная информатика
Кафедра «Автоматизация технологических процессов»
Дисциплина «Физические основы измерений»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО
КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 1**


1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Деформационные манометры.
2. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Тепловые расходомеры.
3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:
Выбрать средство измерения температуры по представленным исходным данным.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1

Составитель: профессор кафедры АТП  Л.В. Илясов

Заведующий кафедрой АТП:  Б.И. Марголис

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров – 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) – Промышленная информатика

Кафедра «Автоматизация технологических процессов»

Дисциплина «Физические основы измерений»

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 2

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:

Система автоматического управления.

2. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:

Система автоматического контроля.


3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:


Выбрать видеографический регистратор по представленным исходным данным.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1

Составитель: профессор кафедры АТП  Л.В. Илясов

Заведующий кафедрой АТП:  Б.И. Марголис

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров – 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) – Промышленная информатика

Кафедра «Автоматизация технологических процессов»

Дисциплина «Физические основы измерений»

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 3

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:

Система автоматического регулирования.

2. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:

Схема и работа ультразвукового расходомера с наклонными пьезоэлектрическими преобразователями.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:


Выполнить обработку результатов поверки счётчика жидкости.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1

Составитель: профессор кафедры АТП  Л.В. Илясов

Заведующий кафедрой АТП:  Б.И. Марголис

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров – 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) – Промышленная информатика

Кафедра «Автоматизация технологических процессов»

Дисциплина «Физические основы измерений»

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 4

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:

Система непосредственного цифрового управления.

2. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:

Пьезоэлектрические преобразователи.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:


Выполнить обработку результатов поверки счётчика газов.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1

Составитель: профессор кафедры АТП  Л.В. Илясов

Заведующий кафедрой АТП:  Б.И. Марголис

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров – 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) – Промышленная информатика

Кафедра «Автоматизация технологических процессов»

Дисциплина «Физические основы измерений»

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 5

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:

Трансформаторные преобразователи перемещений.

2. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:

Тепловые расходомеры.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:


Выполнить обработку результатов поверки уровнемера.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1

Составитель: профессор кафедры АТП  Л.В. Илясов

Заведующий кафедрой АТП:  Б.И. Марголис

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров – 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Направленность (профиль) – Промышленная информатика
Кафедра «Автоматизация технологических процессов»
Дисциплина «Физические основы измерений»


**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО
КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 6**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Средства измерений расхода по переменному перепаду давлений.
2. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Компенсационные провода для ТЭП.
3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:
Выполнить средство измерения давления по представленным исходным данным.

Критерии итоговой оценки за зачет:

- «зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;
- «не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1

Составитель: профессор кафедры АТП  Л.В. Илясов

Заведующий кафедрой АТП:  Б.И. Марголис


Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

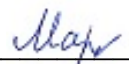
Направление подготовки бакалавров – 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Направленность (профиль) – Промышленная информатика
Кафедра «Автоматизация технологических процессов»
Дисциплина «Физические основы измерений»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО
КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 7**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл
Вихревые расходомеры.
2. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Измерительные системы с радиоканалом.
3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:
Выбрать средства измерений расхода по представленным исходным данным.

Критерии итоговой оценки за зачет:
«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;
«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1

Составитель: профессор кафедры АТП  Л.В. Илясов

Заведующий кафедрой АТП:  Б.И. Марголис

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров – 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) – Промышленная информатика

Кафедра «Автоматизация технологических процессов»

Дисциплина «Физические основы измерений»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО
КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 8**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:

Ультразвуковые доплеровские расходомеры.

2. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:

Приборы для измерений давления.


3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:


Выбрать средства измерений давления по представленным исходным данным.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1

Составитель: профессор кафедры АТП  Л.В. Илясов

Заведующий кафедрой АТП:  Б.И. Марголис

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров – 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) – Промышленная информатика

Кафедра «Автоматизация технологических процессов»

Дисциплина «Физические основы измерений»

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 9

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:

Преобразователи давления ГСП.

2. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:

Калориметрические расходомеры.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:


Выбрать средства измерений уровня по представленным исходным данным.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1

Составитель: профессор кафедры АТП  Л.В. Илясов

Заведующий кафедрой АТП:  Б.И. Марголис

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров – 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) – Промышленная информатика

Кафедра «Автоматизация технологических процессов»

Дисциплина «Физические основы измерений»

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 10

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:

Датчики давления с пьезоэлектрическими преобразователями ГСП.

2. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:

Термокондуктивные расходомеры.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:


Выбрать средства измерений ЭДС по представленным исходным данным.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1

Составитель: профессор кафедры АТП  Л.В. Илясов

Заведующий кафедрой АТП:  Б.И. Марголис

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров – 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) – Промышленная информатика

Кафедра «Автоматизация технологических процессов»

Дисциплина «Физические основы измерений»

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 11

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:

Индуктивные преобразователи перемещений.

2. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:

Электромагнитные расходомеры.


3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:

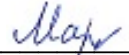
Выбрать средства измерений сопротивления по представленным исходным данным.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1

Составитель: профессор кафедры АТП  Л.В. Илясов

Заведующий кафедрой АТП:  Б.И. Марголис

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров – 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) – Промышленная информатика

Кафедра «Автоматизация технологических процессов»

Дисциплина «Физические основы измерений»

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 12

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:

Принцип действия дроссельных расходомеров.

2. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:

Преобразователь сопло-заслонка.


3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:


Выбрать средство измерений количества жидкости по представленным исходным данным.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1

Составитель: профессор кафедры АТП  Л.В. Илясов

Заведующий кафедрой АТП:  Б.И. Марголис

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров – 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Направленность (профиль) – Промышленная информатика
Кафедра «Автоматизация технологических процессов»
Дисциплина «Физические основы измерений»


**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО
КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 13**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Схема и работа пневматического преобразователя силы ГСП.
2. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Расходомеры скоростного напора.
3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:
Выбрать средство измерений разности давлений по представленным исходным данным.

Критерии итоговой оценки за зачет:

- «зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;
- «не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1

Составитель: профессор кафедры АТП  Л.В. Илясов

Заведующий кафедрой АТП:  Б.И. Марголис

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров – 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Направленность (профиль) – Промышленная информатика
Кафедра «Автоматизация технологических процессов»
Дисциплина «Физические основы измерений»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО
КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 14**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:

Преобразователь силы ГСП с электрическим выходным сигналом.

2. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:

Расходомеры обтекания.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:


Выполнить обработку результатов поверки электропневматического преобразователя по представленным данным.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1

Составитель: профессор кафедры АТП  Л.В. Илясов

Заведующий кафедрой АТП:  Б.И. Марголис

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров – 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) – Промышленная информатика

Кафедра «Автоматизация технологических процессов»

Дисциплина «Физические основы измерений»

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 15

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:

Сельсинный преобразователь угловых перемещений.

2. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:

Кориолисовый расходомер с изогнутыми трубками.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:


Выполнить обработку результатов калибровки термоэлектрического преобразователя.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1

Составитель: профессор кафедры АТП  Л.В. Илясов

Заведующий кафедрой АТП:  Б.И. Марголис

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров – 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Направленность (профиль) – Промышленная информатика
Кафедра «Автоматизация технологических процессов»
Дисциплина «Физические основы измерений»


**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО
КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 16**


1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Деформационные манометры.
2. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Компенсационные провода для ТЭП.
3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:
Выбрать средства измерений сопротивления по представленным исходным данным.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1

Составитель: профессор кафедры АТП  Л.В. Илясов

Заведующий кафедрой АТП:  Б.И. Марголис

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров – 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) – Промышленная информатика

Кафедра «Автоматизация технологических процессов»

Дисциплина «Физические основы измерений»

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 17

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:

Система автоматического управления.

2. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:

Измерительные системы с радиоканалом.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:


Преобразователь сопло-заслонка.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1

Составитель: профессор кафедры АТП  Л.В. Илясов

Заведующий кафедрой АТП:  Б.И. Марголис

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров – 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) – Промышленная информатика

Кафедра «Автоматизация технологических процессов»

Дисциплина «Физические основы измерений»

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 18

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:

Система автоматического регулирования.

2. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:

Приборы для измерений давления.


3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:


Выбрать средство измерений разности давлений по представленным исходным данным.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1

Составитель: профессор кафедры АТП  Л.В. Илясов

Заведующий кафедрой АТП:  Б.И. Марголис

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров – 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) – Промышленная информатика

Кафедра «Автоматизация технологических процессов»

Дисциплина «Физические основы измерений»

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 19

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:

Система непосредственного цифрового управления.

2. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:

Калориметрические расходомеры.


3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:


Выполнить обработку результатов поверки электропневматического преобразователя по представленным данным.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1

Составитель: профессор кафедры АТП  Л.В. Илясов

Заведующий кафедрой АТП:  Б.И. Марголис

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров – 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) – Промышленная информатика

Кафедра «Автоматизация технологических процессов»

Дисциплина «Физические основы измерений»

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 20

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:

Трансформаторные преобразователи перемещений.

2. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:

Термокондуктивные расходомеры.


3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:


Выполнить обработку результатов калибровки термоэлектрического преобразователя.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1

Составитель: профессор кафедры АТП  Л.В. Илясов

Заведующий кафедрой АТП:  Б.И. Марголис

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»
(ТвГТУ)

УТВЕРЖДАЮ
заведующий кафедрой
Автоматизация технологических процессов

(наименование кафедры)

Марголис Б.И.

(Ф.И.О. зав. кафедрой, подпись)

«14» июня 2023 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

курсового проекта

(промежуточной аттестации: экзамен, зачет, курсовая работа или курсовой проект; практики: с указанием вида и типа практики; государственного экзамена)

ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИЗМЕРЕНИЙ

Наименование дисциплины (для промежуточной аттестации)

направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) – Промышленная информатика

Типы задач – производственно-технологический, научно-исследовательский, проектно-конструкторский

Разработаны в соответствии с:

(рабочей программой дисциплины/программой практики/ программой государственной итоговой аттестации) рабочей программой дисциплины

утвержденной 09 июня 2023 г.

Разработчик(и): Илясов Л.В.

Индикаторы компетенций:

ИУК-6.2. Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации.

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций**Знать:**

31. Основные направления развития средств измерения, новые принципы и методики их реализации.

Уметь:

У1. Анализировать и сравнивать новые средства измерения с существующими, выявлять их достоинства и недостатки, перспективы применения.

Индикаторы компетенций:

ИОПК-2.3. Разрабатывает и использует алгоритмы и программы, методы и средства контроля, диагностики и управления для практического применения в сфере своей профессиональной деятельности.

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций**Знать:**

31. Принципы работы измерительных приборов и систем, методики их поверки.

32. Принципы и методики расчета узлов измерительных приборов и систем, типовые конструкции измерительных приборов.

Уметь:

У1. Осуществлять поверку и калибровку средств измерений по заданной методике.

У2. Осуществлять расчет и настройку измерительных приборов и систем.

Таблица 1. Оцениваемые показатели для проведения промежуточной аттестации в форме курсового проекта

№ раздела	Наименование раздела	Баллы по шкале уровня
1	Описание автоматизируемого процесса и основного технологического оборудования	Выше базового – 2 Базовый – 1 Ниже базового – 0
2	Разработка системы автоматизации процесса	Выше базового – 2 Базовый – 1 Ниже базового – 0
3	Выбор комплекса технических средств автоматизации	Выше базового – 2 Базовый – 1 Ниже базового – 0
4	Расчет расходомера переменного перепада давления по действующим стандартам	Выше базового – 2 Базовый – 1 Ниже базового – 0
5	Выводы, библиографический список	Выше базового – 2 Базовый – 1 Ниже базового – 0
6	Оформление работы	Выше базового – 2 Базовый – 1 Ниже базового – 0
7	Защита	Выше базового – 2 Базовый – 1 Ниже базового – 0

Критерии итоговой оценки за курсовой проект:

«отлично» – при сумме баллов от 12 до 14;

«хорошо» – при сумме баллов от 10 до 11;

«удовлетворительно» – при сумме баллов от 7 до 9;

«неудовлетворительно» – при сумме баллов менее 7.