

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» июля 2023 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

зачета

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

ОБЪЕКТЫ И СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ В ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКЕ

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 11 июля 2023 г.

Разработчик(и): Ахремчик О.Л.

Тверь 2023

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 «Объекты и системы управления в теплоэнергетике»

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


1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
**Модель котлоагрегата, работающего на жидкостном топливе как
объекта управления.**
2. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
**Составить спецификацию требований к контролируемым параметрам
котлоагрегата, работающего на газообразном топливе.**
3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:
**Выбрать параметры и осуществить настройку локального регулятора
расхода горячей воды в системе теплоснабжения производственного
здания.**

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1.

Составитель: профессор кафедры АТП  О.Л. Ахремчик

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 «Объекты и системы управления в теплоэнергетике»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО
КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 2**


1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Котлоагрегаты как объекты управления.

2. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
**Пример типового решения по автоматизации теплоэнергетического
объекта.**

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:
**Для представленной схемы теплоснабжения (теплогенератора)
определить число иерархических уровней системы управления и
сформировать коммерческое предложение по ее модернизации.**

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

Составитель: профессор кафедры АТП  О.Л. Ахремчик

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 «Объекты и системы управления в теплоэнергетике»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО
КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 3**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Теплообменники как объекты управления.
2. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Пример типового решения по автоматизации теплоэнергетического объекта.
3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:
Для представленной схемы теплоснабжения (теплогенератора) определить число иерархических уровней системы управления и сформировать коммерческое предложение по ее модернизации.

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

Составитель: профессор кафедры АТП  О.Л. Ахремчик

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 «Объекты и системы управления в теплоэнергетике»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО
КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 4**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Парогенераторы как объекты управления.
2. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Пример типового решения по автоматизации теплоэнергетического объекта.
3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:
Для представленной схемы теплоснабжения (теплогенератора) определить число иерархических уровней системы управления и сформировать коммерческое предложение по ее модернизации.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1.

Составитель: профессор кафедры АТП  О.Л. Ахремчик

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 «Объекты и системы управления в теплоэнергетике»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО
КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 5**

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

Распределительные сети систем теплоснабжения.

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

Пример типового решения по автоматизации теплоэнергетического объекта.

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

Для представленной схемы теплоснабжения (теплогенератора) определить число иерархических уровней системы управления и сформировать коммерческое предложение по ее модернизации.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1.

Составитель: профессор кафедры АТП  О.Л. Ахремчик

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 «Объекты и системы управления в теплоэнергетике»

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

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Оперативно-диспетчерское управление теплоснабжением.
2. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Пример типового решения по автоматизации теплоэнергетического объекта.
3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:
Для представленной схемы теплоснабжения (теплогенератора) определить число иерархических уровней системы управления и сформировать коммерческое предложение по ее модернизации.

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

Составитель: профессор кафедры АТП  О.Л. Ахремчик

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 «Объекты и системы управления в теплоэнергетике»

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

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Виды мощности энергетической компании. Расчет снижения мощности.
2. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Пример типового решения по автоматизации теплоэнергетического объекта.
3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:
Для представленной схемы теплоснабжения (теплогенератора) определить число иерархических уровней системы управления и сформировать коммерческое предложение по ее модернизации.

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

Составитель: профессор кафедры АТП  О.Л. Ахремчик

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 «Объекты и системы управления в теплоэнергетике»

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

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Требования к аппаратам, работающим под давлением.
2. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Пример типового решения по автоматизации теплоэнергетического объекта.
3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:
Для представленной схемы теплоснабжения (теплогенератора) определить число иерархических уровней системы управления и сформировать коммерческое предложение по ее модернизации.

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

Составитель: профессор кафедры АТП  О.Л. Ахремчик

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 «Объекты и системы управления в теплоэнергетике»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО
КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 9**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Системы управления котлоагрегатами на газообразном топливе.
2. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Пример типового решения по автоматизации теплоэнергетического объекта.
3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:
Для представленной схемы теплоснабжения (теплогенератора) определить число иерархических уровней системы управления и сформировать коммерческое предложение по ее модернизации.

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

Составитель: профессор кафедры АТП  О.Л. Ахремчик

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 «Объекты и системы управления в теплоэнергетике»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО
КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 10**


1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Автоматизированные системы контроля и учета тепловой энергии (АСКУЭ).
2. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Пример типового решения по автоматизации теплоэнергетического объекта.
3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:
Для представленной схемы теплоснабжения (теплогенератора) определить число иерархических уровней системы управления и сформировать коммерческое предложение по ее модернизации.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1.

Составитель: профессор кафедры АТП  О.Л. Ахремчик

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 «Объекты и системы управления в теплоэнергетике»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО
КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 11**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Принципы управления насосными станциями на ТЭЦ.
2. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Пример типового решения по автоматизации теплоэнергетического объекта.
3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:
Для представленной схемы теплоснабжения (теплогенератора) определить число иерархических уровней системы управления и сформировать коммерческое предложение по ее модернизации.

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

Составитель: профессор кафедры АТП  О.Л. Ахремчик

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 «Объекты и системы управления в теплоэнергетике»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО
КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 12**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Принципы управления уровнем в парогенераторах, продувка.
2. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Пример типового решения по автоматизации теплоэнергетического объекта.
3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:
Для представленной схемы теплоснабжения (теплогенератора) определить число иерархических уровней системы управления и сформулировать коммерческое предложение по ее модернизации.

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

Составитель: профессор кафедры АТП  О.Л. Ахремчик

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 «Объекты и системы управления в теплоэнергетике»

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

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Виды мощности энергетической компании.
2. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Пример типового решения по автоматизации теплоэнергетического объекта.
3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:
Для представленной схемы теплоснабжения (теплогенератора) определить число иерархических уровней системы управления и сформировать коммерческое предложение по ее модернизации.

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

Составитель: профессор кафедры АТП  О.Л. Ахремчик

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 «Объекты и системы управления в теплоэнергетике»

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

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
**Показатели для определения уровня автоматизации
теплоэнергетического объекта.**
2. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
**Пример типового решения по автоматизации теплоэнергетического
объекта.**
3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:
**Для представленной схемы теплоснабжения (теплогенератора)
определить число иерархических уровней системы управления и
сформулировать коммерческое предложение по ее модернизации.**

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

Составитель: профессор кафедры АТП  О.Л. Ахремчик

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 «Объекты и системы управления в теплоэнергетике»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО
КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 15**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Теплообменники как объекты управления.
2. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Пример типового решения по автоматизации теплоэнергетического объекта.
3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:
Для представленной схемы теплоснабжения (теплогенератора) определить число иерархических уровней системы управления и сформировать коммерческое предложение по ее модернизации.

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

Составитель: профессор кафедры АТП  О.Л. Ахремчик

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 «Объекты и системы управления в теплоэнергетике»

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

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Парогенераторы как объекты управления.
2. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Пример типового решения по автоматизации теплоэнергетического объекта.
3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:
Для представленной схемы теплоснабжения (теплогенератора) определить число иерархических уровней системы управления и сформировать коммерческое предложение по ее модернизации.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1.

Составитель: профессор кафедры АТП  О.Л. Ахремчик

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 «Объекты и системы управления в теплоэнергетике»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО
КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 17**

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

Распределительные сети систем теплоснабжения.

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

**Пример типового решения по автоматизации теплоэнергетического
объекта.**

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


**Для представленной схемы теплоснабжения (теплогенератора)
определить число иерархических уровней системы управления и
сформировать коммерческое предложение по ее модернизации.**

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1.

Составитель: профессор кафедры АТП  О.Л. Ахремчик

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 «Объекты и системы управления в теплоэнергетике»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО
КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 18**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Оперативно-диспетчерское управление теплоснабжением.
2. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Пример типового решения по автоматизации теплоэнергетического объекта.
3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:
Для представленной схемы теплоснабжения (теплогенератора) определить число иерархических уровней системы управления и сформировать коммерческое предложение по ее модернизации.

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

Составитель: профессор кафедры АТП  О.Л. Ахремчик

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 «Объекты и системы управления в теплоэнергетике»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО
КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 19**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Виды мощности энергетической компании. Расчет снижения мощности.
2. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Пример типового решения по автоматизации теплоэнергетического объекта.
3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:
Для представленной схемы теплоснабжения (теплогенератора) определить число иерархических уровней системы управления и сформировать коммерческое предложение по ее модернизации.

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

Составитель: профессор кафедры АТП  О.Л. Ахремчик

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 «Объекты и системы управления в теплоэнергетике»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО
КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ № 20**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Требования к аппаратам, работающим под давлением.
2. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Пример типового решения по автоматизации теплоэнергетического объекта.
3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:
Для представленной схемы теплоснабжения (теплогенератора) определить число иерархических уровней системы управления и сформировать коммерческое предложение по ее модернизации.

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

Составитель: профессор кафедры АТП  О.Л. Ахремчик

Заведующий кафедрой АТП:  Б.И. Марголис