

Министерство образования и науки Российской Федерации

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Самарский государственный технический университет»

**Факультет теплоэнергетический**

**Кафедра Промышленной теплоэнергетики**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**текущего контроля и промежуточной аттестации**

дисциплины: Теплотехнические исследования и наладка теплогенерирующих систем

в составе основной образовательной программы по направлению подготовки  
(специальности): 140100 «Теплоэнергетика и теплотехника»

по уровню высшего образования: бакалавр

направленность (профиль) программы: Промышленная теплоэнергетика

Самара 2015

**Паспорт  
фонда оценочных средств**

**по дисциплине Теплотехнические исследования и наладка  
теплогенерирующих систем**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (модуля)	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Раздел 1. Теплотехнические измерения	ПК-14	Коллоквиум по вопросам
2	Раздел 2. Исследования и испытания	ПК-14	Коллоквиум по вопросам

## Перечень вопросов для промежуточной аттестации (экзамен)

1. Измерение температуры.
2. Измерение расходов.
3. Анализ состава газового топлива и продуктов сгорания.
4. Отбор проб для анализа.
5. Организация экспериментальных работ.
6. Организация исследовательских работ.
7. Организация работ при испытании.
8. Испытания газогорелочных устройств.
9. Испытания инжекционных горелок.
10. Методика эксплуатационных испытаний котельных установок.
11. Подготовка котлоагрегата к испытаниям и расстановка КИП.
12. Балансовые опыты.
13. Измерение расхода жидкости с помощью диафрагмы.
14. Основные правила подбора манометра.
15. Условия, при которых манометр считается неисправным.
16. Испытания комбинированных горелок.
17. Требования к лабораторному стенду.
18. Автоматические газоанализаторы.
19. Виды ошибок измерений, источники ошибок.
20. Программа пуско-наладочных испытаний котлоагрегата.
21. Химические газоанализаторы.
22. Испытания вспомогательного оборудования котельной.

Разработчик \_\_\_\_\_ Горшенин А.С

(подпись)

## Вопросы для коллоквиумов

### Раздел 1. Теплотехнические измерения

1. Измерение температуры.
2. Измерение расходов.
3. Анализ состава газового топлива и продуктов сгорания.
4. Отбор проб для анализа.

### Раздел 2. Исследования и испытания

1. Организация экспериментальных работ.
2. Организация исследовательских работ.
3. Организация работ при испытании.
4. Испытания газогорелочных устройств.
5. Испытания инжекционных горелок.
6. Методика эксплуатационных испытаний котельных установок.
7. Подготовка котлоагрегата к испытаниям и расстановка КИП.
8. Балансовые опыты.
9. Измерение расхода жидкости с помощью диафрагмы.
10. Основные правила подбора манометра.
11. Условия, при которых манометр считается неисправным.
12. Испытания комбинированных горелок.
13. Требования к лабораторному стенду.
14. Автоматические газоанализаторы.
15. Виды ошибок измерений, источники ошибок.
16. Программа пуско-наладочных испытаний котлоагрегата.
17. Химические газоанализаторы.
18. Испытания вспомогательного оборудования котельной.

### Контролируемые компетенции ПК-14

---

Разработчик \_\_\_\_\_ Горшенин А.С.  
(подпись)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## Темы рефератов

1. Порядок выполнения технического отчета при испытании горелок.
2. Порядок выполнения технического отчета при испытании паровых котлов.
3. Порядок выполнения технического отчета при испытании водогрейных котлов.

Контролируемые компетенции \_\_\_\_\_ ПК-14

Разработчик \_\_\_\_\_ Горшенин А.С.  
(подпись)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.



**Протокол экспертизы соответствия уровня достижения студентом \_\_\_\_\_ запланированных результатов обучения  
по дисциплине \_\_\_\_\_**

Перечень компетенций по дисциплине	Структурные элементы заданий по дисциплине							
	Выполнение домашнего задания	Реферат	Вопросы 1. Измерение температуры	Вопрос 2. Измерение расходов.	Вопрос 3. Анализ состава газового топлива и продуктов сгорания.	Вопрос 4. Отбор проб для анализа.	Вопрос 5. Организация экспериментальных работ.	Вопрос 6. Организация исследовательских работ.
	Виды СРС, предусмотренные рабочей программой дисциплины		Вопросы к экзамену/зачету/ тестированию					
ПК-14: готовностью к планированию и участию в проведении плановых испытаний технологического оборудования								

Преподаватель \_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г