

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

УТВЕРЖДАЮ  
заведующий кафедрой  
Электроснабжение и электротехника

\_\_\_\_\_ (наименование кафедры)

Макаров А. Н.

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О. зав. кафедрой, подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА**

экзамена

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

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ

наименование дисциплины (для промежуточной аттестации)

направление подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль) – Управление электроэнергетическими системами

Типы задач – научно-исследовательская, эксплуатационная.

Разработаны в соответствии с:

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

утвержденной \_\_\_\_\_

Разработчик(и): Макаров А.Н.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Тверской государственный технический университет»**

Направление подготовки магистров 13.04.02 Электроэнергетика и  
электротехника

Направленность (профиль): Управление электроэнергетическими системами

Кафедра «Электроснабжение и электротехника»

Дисциплина «Современные проблемы электроэнергетики»

Семестр 1

### **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» - 0 или 1 или 2 балла:

**Реформирование энергетики РФ в 1991-95 годах.**

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» - 0 или 2 балла:

**Сравнение удельного расхода топлива на производство электроэнергии на паротурбинных, газотурбинных, парогазовых электростанциях.**

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» 0 или 2 балла:

**Основные направления энергосбережения на промышленных предприятиях.**

#### **Критерии итоговой оценки за экзамен:**

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель д.т.н., профессор \_\_\_\_\_ А.Н. Макаров

Заведующий кафедрой ЭСиЭ, профессор \_\_\_\_\_ А. Н. Макаров

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Тверской государственный технический университет»**

Направление подготовки магистров 13.04.02 Электроэнергетика и  
электротехника

Направленность (профиль): Управление электроэнергетическими системами

Кафедра «Электроснабжение и электротехника»

Дисциплина «Современные проблемы электроэнергетики»

Семестр 1

### **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» - 0 или 1 или 2 балла:

**Современное состояние и перспективы мировой энергетики.**

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» 0 или 2 балла:

**Технология производства электроэнергии на паротурбинных  
электростанциях, перспективы, удельный расход топлива, КПД  
электростанций.**

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» 0 или 2 балла:

**Сравнение технико-экономических показателей производства  
электрической и тепловой энергии на паротурбинных, газотурбинных,  
парогазовых установках.**

#### **Критерии итоговой оценки за экзамен:**

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель д.т.н., профессор \_\_\_\_\_ А.Н. Макаров

Заведующий кафедрой ЭСиЭ, профессор \_\_\_\_\_ А. Н. Макаров

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Тверской государственный технический университет»**

Направление подготовки магистров 13.04.02 Электроэнергетика и  
электротехника

Направленность (профиль): Управление электроэнергетическими системами

Кафедра «Электроснабжение и электротехника»

Дисциплина «Современные проблемы электроэнергетики»

Семестр 1

### **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» - 0 или 1 или 2 балла:

**Современное состояние энергетики РФ.**

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» - 0 или 2 балла:

**Технология производства электроэнергии на парогазовых  
электростанциях, перспективы, КПД электростанций.**

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» - 0 или 2 балла:

**Производство электрической и атомной энергетики на паротурбинных  
ТЭЦ, технико-экономические показатели ТЭЦ.**

#### **Критерии итоговой оценки за экзамен:**

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель д.т.н., профессор \_\_\_\_\_ А.Н. Макаров

Заведующий кафедрой ЭСиЭ, профессор \_\_\_\_\_ А. Н. Макаров

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Тверской государственный технический университет»**

Направление подготовки магистров 13.04.02 Электроэнергетика и  
электротехника

Направленность (профиль): Управление электроэнергетическими системами

Кафедра «Электроснабжение и электротехника»

Дисциплина «Современные проблемы электроэнергетики»

Семестр 1

### **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» - 0 или 1 или 2 балла:

**Современное состояние и развитие атомной энергетики за рубежом.**

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» - 0 или 2 балла:

**Паротурбинные, газотурбинные, парогазовые установки, их  
преимущество, недостатки.**

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» 0 или 2 балла:

**Анализ технических и экономических показателей, преимущества и  
недостатки ТЭС, ГЭС, АЭС.**

#### **Критерии итоговой оценки за экзамен:**

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель д.т.н., профессор \_\_\_\_\_ А.Н. Макаров

Заведующий кафедрой ЭСиЭ, профессор \_\_\_\_\_ А. Н. Макаров

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Тверской государственный технический университет»**

Направление подготовки магистров 13.04.02 Электроэнергетика и  
электротехника

Направленность (профиль): Управление электроэнергетическими системами

Кафедра «Электроснабжение и электротехника»

Дисциплина «Современные проблемы электроэнергетики»

Семестр 1

### **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» - 0 или 1 или 2 балла:

**Современное состояние мировой электроэнергетики.**

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» 0 или 2 балла:

**Технология производства электроэнергии на газотурбинных  
электростанциях, перспективы, КПД электростанций.**

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» 0 или 2 балла:

**Сроки ввода, стоимость строительства, продолжительность  
эксплуатации ТЭЦ с паротурбинными и газотурбинными  
энергоблоками.**

#### **Критерии итоговой оценки за экзамен:**

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель д.т.н., профессор \_\_\_\_\_ А.Н. Макаров

Заведующий кафедрой ЭСиЭ, профессор \_\_\_\_\_ А. Н. Макаров

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Тверской государственный технический университет»**

Направление подготовки магистров 13.04.02 Электроэнергетика и  
электротехника

Направленность (профиль): Управление электроэнергетическими системами

Кафедра «Электроснабжение и электротехника»

Дисциплина «Современные проблемы электроэнергетики»

Семестр 1

### **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» - 0 или 1 или 2 балла:

**Современное состояние и развитие атомной энергетики в России.**

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» 0 или 2 балла:

**Производство электрической и тепловой энергии на парогазовых ТЭЦ,  
технико-экономические показатели производства.**

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» 0 или 2 балла:

**Реализация программы энергосбережения на промышленных  
предприятиях.**

#### **Критерии итоговой оценки за экзамен:**

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель д.т.н., профессор \_\_\_\_\_ А.Н. Макаров

Заведующий кафедрой ЭСиЭ, профессор \_\_\_\_\_ А. Н. Макаров

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Тверской государственный технический университет»**

Направление подготовки магистров 13.04.02 Электроэнергетика и  
электротехника

Направленность (профиль): Управление электроэнергетическими системами

Кафедра «Электроснабжение и электротехника»

Дисциплина «Современные проблемы электроэнергетики»

Семестр 1

### **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» - 0 или 1 или 2 балла:  
**Основные направления энергосбережения в жилищно-коммунальном хозяйстве.**
2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» 0 или 2 балла:  
**Стоимость строительства, сроки строительства, продолжительность эксплуатации паровых ТЭЦ.**
3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» 0 или 2 балла:  
**Производство электрической и тепловой энергии на газотурбинных ТЭЦ, технико-экономические показатели производства.**

#### **Критерии итоговой оценки за экзамен:**

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель д.т.н., профессор \_\_\_\_\_ А.Н. Макаров  
Заведующий кафедрой ЭСиЭ, профессор \_\_\_\_\_ А. Н. Макаров



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Тверской государственный технический университет»**

Направление подготовки магистров 13.04.02 Электроэнергетика и  
электротехника

Направленность (профиль): Управление электроэнергетическими системами

Кафедра «Электроснабжение и электротехника»

Дисциплина «Современные проблемы электроэнергетики»

Семестр 1

### **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» - 0 или 1 или 2 балла:  
**Современное состояние и развитие атомной энергетики в России и западноевропейских странах США.**
2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» 0 или 2 балла:  
**Основные направления и проблемы энергосбережения в России.**
3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» 0 или 2 балла:  
**Рынок электроэнергии в РФ в настоящее время, структура, управление рынком.**

#### **Критерии итоговой оценки за экзамен:**

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель д.т.н., профессор \_\_\_\_\_ А.Н. Макаров  
Заведующий кафедрой ЭСиЭ, профессор \_\_\_\_\_ А. Н. Макаров

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Тверской государственный технический университет»**

Направление подготовки магистров 13.04.02 Электроэнергетика и  
электротехника

Направленность (профиль): Управление электроэнергетическими системами

Кафедра «Электроснабжение и электротехника»

Дисциплина «Современные проблемы электроэнергетики»

Семестр 1

### **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» - 0 или 1 или 2 балла:  
**Основные направления и результаты энергосбережения в  
западноевропейских странах, США, Канаде.**
2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» 0 или 2 балла:  
**Рынок электроэнергии в РФ в настоящее время, структура, управление  
рынком.**
3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» 0 или 2 балл:  
**Стоимость строительства, сроки строительства, продолжительность  
эксплуатации паровых ТЭЦ.**

#### **Критерии итоговой оценки за экзамен:**

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель д.т.н., профессор \_\_\_\_\_ А.Н. Макаров  
Заведующий кафедрой ЭСиЭ, профессор \_\_\_\_\_ А. Н. Макаров

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Тверской государственный технический университет»**

Направление подготовки магистров 13.04.02 Электроэнергетика и  
электротехника

Направленность (профиль): Управление электроэнергетическими системами

Кафедра «Электроснабжение и электротехника»

Дисциплина «Современные проблемы электроэнергетики»

Семестр 1

### **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» - 0 или 1 или 2 балла:

**Современное состояние мировой электроэнергетики.**

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» 0 или 2 балла:

**Технология производства электроэнергии на газотурбинных  
электростанциях, перспективы, КПД электростанций.**

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» 0 или 2 балла:

**Сроки ввода, стоимость строительства, продолжительность  
эксплуатации ТЭЦ с паротурбинными и газотурбинными  
энергоблоками.**

#### **Критерии итоговой оценки за экзамен:**

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель д.т.н., профессор \_\_\_\_\_ А.Н. Макаров

Заведующий кафедрой ЭСиЭ, профессор \_\_\_\_\_ А. Н. Макаров