

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)

ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ЭНЕРГЕТИКЕ

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.

Тверь 20\_\_

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 «Инновационная деятельность в энергетике»

Семестр 3

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» - 0 или 1 или 2 балла:  
**Развитие науки, образования, энергетики в западноевропейских странах в XII-XIX веках.**
2. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» - 0 или 1 или 2 балла:  
**Круговая диаграмма развития науки и образования с IV века до н.э. до XXI века.**
3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» 0 или 2 балла:  
**Схема функционирования общества знаний.**

**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 «Инновационная деятельность в энергетике»

Семестр 3

### **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» - 0 или 1 или 2 балла:  
**Структура, состав, функции аналитических центров энергетических компаний.**
2. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» - 0 или 1 или 2 балла:  
**Влияние императора Петра I на развитие науки, образования, энергетики в России.**
3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» 0 или 2 балла:  
**Численность работников научно-исследовательских лабораторий в 7 ведущих странах мира.**

#### **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 «Инновационная деятельность в энергетике»

Семестр 3

### **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» - 0 или 1 или 2 балла:  
**Структура, состав, функции аналитических фирм в области энергетики.**
2. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» - 0 или 1 или 2 балла:  
**Развитие науки, образования, энергетики в западноевропейских странах в XX веке.**
3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» - 0 или 2 балла:  
**Диаграмма расходов на НИОКР в 7 ведущих странах мира.**

#### **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 «Инновационная деятельность в энергетике»

Семестр 3

### **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» - 0 или 1 или 2 балла:  
**Диаграмма расходов на НИОКР в 7 ведущих странах мира.**
2. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» - 0 или 1 или 2 балла:  
**Аудит технологического оборудования энергетической компании.**
3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» 0 или 2 балла:  
**Развитие науки, образования, энергетики в Советском Союзе в XX веке.**

#### **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 «Инновационная деятельность в энергетике»

Семестр 3

### **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» - 0 или 1 или 2 балла:  
**Диаграмма доли экспорта и импорта важнейших товаров в России.**
2. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» - 0 или 1 или 2 балла:  
**Аудит оборудования и персонала энергетической компании.**
3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» 0 или 2 балла:  
**Структура аналитического центра энергетической компании.**

#### **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 «Инновационная деятельность в энергетике»

Семестр 3

### **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6**

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

**Финансовый анализ электросетевой компании.**

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

**Инновационная деятельность лабораторий сталей  
энергомашиностроительных компаний.**

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

**Анализ рисков при выпуске инновационной продукции.**

#### **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 «Инновационная деятельность в энергетике»

Семестр 3

### **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7**

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

**Финансовый анализ энергетической компании.**

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

**Инновационная деятельность лаборатории цветных металлов  
энергомашиностроительных компаний.**

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

**Структура, роль фундаментальных НИР в выпуске инновационной  
продукции.**

#### **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 «Инновационная деятельность в энергетике»

Семестр 3

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» - 0 или 1 или 2 балла:  
**Функции и работа лаборатории сбора и обработки данных по надежности оборудования с сервисных центров.**
2. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» - 0 или 1 или 2 балла:  
**Роль отделов стратегического развития компании в выпуске инновационной продукции.**
3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» 0 или 2 балла:  
**Структура, роль прикладных НИР в выпуске инновационной продукции.**

**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 «Инновационная деятельность в энергетике»

Семестр 3

### **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» - 0 или 1 или 2 балла:  
**Схема и функции отделов конкурентной разведки (ОКР), влияние ОКР на выпуск инновационной продукции.**
2. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» - 0 или 1 или 2 балла:.  
**Инновационная деятельность лаборатории композитных и порошковых материалов.**
3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» 0 или 2 балл:  
**Схема логистики, доставки инновационной продукции потребителю.**

#### **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 «Инновационная деятельность в энергетике»

Семестр 3

### **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10**

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

**Инновационная деятельность лаборатории пластмасс  
энергомашиностроительных компаний.**

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

**Работа отдела защиты интеллектуальной особенности инновационной  
продукции.**

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

**Структура энергомашиностроительных компаний западноевропейских  
стран в 1920-70 годы.**

#### **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