

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)

ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

наименование дисциплины (для промежуточной аттестации)

направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) – Безопасность технологических процессов и производств

Типы задач – экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская.

Разработаны в соответствии с:

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

утвержденной _____

Разработчик(и): Павлова Ю.М.

Тверь 20__

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров 20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль): Безопасность технологических процессов и
производств

Кафедра «Электроснабжение и электротехника»

Дисциплина «Электротехника и электроника»

Семестр 4

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

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

Классификация электрических цепей.

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

Микропроцессорная техника.

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

Смешанное соединение в синусоидального тока.

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: ст. преподаватель кафедры ЭСиЭ _____ Ю.М. Павлова

Заведующий кафедрой ЭСиЭ, профессор _____ А. Н. Макаров

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственной технический университет»

Направление подготовки бакалавров 20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль): Безопасность технологических процессов и
производств

Кафедра «Электроснабжение и электротехника»

Дисциплина «Электротехника и электроника»

Семестр 4

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

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

Источники электрической энергии.

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

Элементная база цифровых устройств.

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

Параллельное соединение в цепи синусоидального тока.

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: ст. преподаватель кафедры ЭСиЭ _____ Ю.М. Павлова

Заведующий кафедрой ЭСиЭ, профессор _____ А. Н. Макаров

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров 20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль): Безопасность технологических процессов и
производств

Кафедра «Электроснабжение и электротехника»

Дисциплина «Электротехника и электроника»

Семестр 4

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

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

Методы расчёта электрических цепей.

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

Тиристоры.

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

Схема соединения звезда – звезда с нейтральным проводом.

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: ст. преподаватель кафедры ЭСиЭ _____ Ю.М. Павлова

Заведующий кафедрой ЭСиЭ, профессор _____ А. Н. Макаров

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров 20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль): Безопасность технологических процессов и
производств

Кафедра «Электроснабжение и электротехника»

Дисциплина «Электротехника и электроника»

Семестр 4

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

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

Метод непосредственного применения законов Ома.

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

Полупроводниковые приборы.

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

**Графический метод расчёта нелинейных цепей постоянного тока с
резистивными элементами.**

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: ст. преподаватель кафедры ЭСиЭ _____ Ю.М. Павлова

Заведующий кафедрой ЭСиЭ, профессор _____ А. Н. Макаров

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров 20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль): Безопасность технологических процессов и
производств

Кафедра «Электроснабжение и электротехника»

Дисциплина «Электротехника и электроника»

Семестр 4

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

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» - 0 или 1 или 2 балла:
Метод непосредственного применения законов Кирхгофа.
2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» 0 или 2 балла:
Схемы автоматического управления.
3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» 0 или 2 балла:
Соединение трёхфазных приёмников треугольником.

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: ст. преподаватель кафедры ЭСиЭ _____ Ю.М. Павлова

Заведующий кафедрой ЭСиЭ, профессор _____ А. Н. Макаров

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров 20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль): Безопасность технологических процессов и
производств

Кафедра «Электроснабжение и электротехника»

Дисциплина «Электротехника и электроника»

Семестр 4

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

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

Метод контурных токов.

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

Основные аппараты управления и защиты.

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

Регулирование частоты вращения двигателя.

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: ст. преподаватель кафедры ЭСиЭ _____ Ю.М. Павлова

Заведующий кафедрой ЭСиЭ, профессор _____ А. Н. Макаров

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров 20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль): Безопасность технологических процессов и
производств

Кафедра «Электроснабжение и электротехника»

Дисциплина «Электротехника и электроника»

Семестр 4

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

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

Метод двух узлов.

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

Контакты.

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

Классический метод расчёта переходных процессов.

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: ст. преподаватель кафедры ЭСиЭ _____ Ю.М. Павлова

Заведующий кафедрой ЭСиЭ, профессор _____ А. Н. Макаров

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров 20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль): Безопасность технологических процессов и
производств

Кафедра «Электроснабжение и электротехника»

Дисциплина «Электротехника и электроника»

Семестр 4

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

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

Принцип и метод наложения.

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

Выбор мощности двигателя.

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

Расчёт линейных электрических цепей при несинусоидальном токе.

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: ст. преподаватель кафедры ЭСиЭ _____ Ю.М. Павлова

Заведующий кафедрой ЭСиЭ, профессор _____ А. Н. Макаров

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров 20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль): Безопасность технологических процессов и
производств

Кафедра «Электроснабжение и электротехника»

Дисциплина «Электротехника и электроника»

Семестр 4

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

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

Метод эквивалентного генератора.

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

Поворотные трансформаторы.

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

Расчёт линейных электрических цепей при несинусоидальном токе.

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: ст. преподаватель кафедры ЭСиЭ _____ Ю.М. Павлова

Заведующий кафедрой ЭСиЭ, профессор _____ А. Н. Макаров

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров 20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль): Безопасность технологических процессов и
производств

Кафедра «Электроснабжение и электротехника»

Дисциплина «Электротехника и электроника»

Семестр 4

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

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» - 0 или 1 или 2 балла:
Представление синусоидальных функций в различных формах.
2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» 0 или 2 балла:
Пуск асинхронного двигателя.
3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» 0 или 2 балла:
Опыт холостого хода и короткого замыкания трансформатора.

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: ст. преподаватель кафедры ЭСиЭ _____ Ю.М. Павлова

Заведующий кафедрой ЭСиЭ, профессор _____ А. Н. Макаров