

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой
Радиотехнические
информационные системы

_____ Боев С.Ф.

«__» _____ 20__ г.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

промежуточной аттестации: зачет
«Инженерная и компьютерная графика»

Направление подготовки специалистов – 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы.

Направленность (профиль) – Радиоэлектронные системы и комплексы.

Типы задач профессиональной деятельности: проектный, научно-исследовательский.

Разработаны в соответствии с рабочей программой дисциплины «Инженерная и компьютерная графика», утвержденной проректором по УР Майковой Э.Ю. «__» _____ 20__ г.,

Разработчик: к.т.н., доцент, профессор каф. РИС _____

В.К. Кемайкин

Тверь, 2020__

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки специалистов – 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы.

Направленность (профиль) – Радиоэлектронные системы и комплексы.

Кафедра «Радиотехнические информационные системы»

Дисциплина «Инженерная и компьютерная графика»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО
КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ №_1**

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

Документы электрической части проекта.

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

Провода и их технические характеристики.

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

Привести пример перекрестной ссылки в проекте принципиальной электрической схемы.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

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

Составитель: ст. преп. каф. ИС

_____ Ю.Г. Козлова

Заведующий каф. РИС

_____ С.Ф. Боев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки специалистов – 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы.

Направленность (профиль) – Радиоэлектронные системы и комплексы.

Кафедра «Радиотехнические информационные системы»

Дисциплина «Инженерная и компьютерная графика»

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

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

Схема электрическая принципиальная. Схема соединений.

Таблицы соединений и кабельный журнал.

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

Электротехнические шаблоны.

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

Построить схему 3-фазного пускателя.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

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

Составитель: ст. преп. каф. ИС

_____ Ю.Г. Козлова

Заведующий каф. РИС

_____ С.Ф. Боев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки специалистов – 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы.

Направленность (профиль) – Радиоэлектронные системы и комплексы.

Кафедра «Радиотехнические информационные системы»

Дисциплина «Инженерная и компьютерная графика»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО
КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ №_3**

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

Общая схема. Спецификация (перечень элементов).

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

Позиционное обозначение компонента.

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

Создать простейшую схему с автоматическим выключателем.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

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

Составитель: ст. преп. каф. ИС

_____ Ю.Г. Козлова

Заведующий каф. РИС

_____ С.Ф. Боев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки специалистов – 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы.

Направленность (профиль) – Радиоэлектронные системы и комплексы.

Кафедра «Радиотехнические информационные системы»

Дисциплина «Инженерная и компьютерная графика»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО
КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ №_4**

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

УГО в электрических схемах.

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

Каталог. Данные каталога.

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

Создать простейшую схему с использованием ПЛК.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

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

Составитель: ст. преп. каф. ИС

_____ Ю.Г. Козлова

Заведующий каф. РИС

_____ С.Ф. Боев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки специалистов – 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы.

Направленность (профиль) – Радиоэлектронные системы и комплексы.

Кафедра «Радиотехнические информационные системы»

Дисциплина «Инженерная и компьютерная графика»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО
КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ №_5**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Многопозиционные переключатели. Выключатели/Разъединители.
2. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Перекрестные ссылки.
3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:
Создать простейшую схему с использованием ПЛК.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

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

Составитель: ст. преп. каф. ИС

_____ Ю.Г. Козлова

Заведующий каф. РИС

_____ С.Ф. Боев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки специалистов – 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы.

Направленность (профиль) – Радиоэлектронные системы и комплексы.

Кафедра «Радиотехнические информационные системы»

Дисциплина «Инженерная и компьютерная графика»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО
КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ №_6**

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

Предохранители/трансформатор /реакторы.

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

Вставка электрических компонентов с помощью Графического меню.

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

Создать простейшую схему с использованием 3 различных типов проводов с различными характеристиками.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

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

Составитель: ст. преп. каф. ИС

_____ Ю.Г. Козлова

Заведующий каф. РИС

_____ С.Ф. Боев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки специалистов – 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы.

Направленность (профиль) – Радиоэлектронные системы и комплексы.

Кафедра «Радиотехнические информационные системы»

Дисциплина «Инженерная и компьютерная графика»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО
КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ №_7**

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

Реле/контакты.

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

Проект в Autocad Electrical. Свойства проекта.

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

Создать простейшую схему с использованием многопроводной шины.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

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

Составитель: ст. преп. каф. ИС

_____ Ю.Г. Козлова

Заведующий каф. РИС

_____ С.Ф. Боев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки специалистов – 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы.

Направленность (профиль) – Радиоэлектронные системы и комплексы.

Кафедра «Радиотехнические информационные системы»

Дисциплина «Инженерная и компьютерная графика»

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

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

Каналы ввода/вывода ПЛК.

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

Экспорт, публикация и печать чертежей.

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

На созданной схеме с помощью инструмента 3 фазы задать нумерацию проводов как 1L1, 1L2, 1L3.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

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

Составитель: ст. преп. каф. ИС

_____ Ю.Г. Козлова

Заведующий каф. РИС

_____ С.Ф. Боев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки специалистов – 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы.

Направленность (профиль) – Радиоэлектронные системы и комплексы.

Кафедра «Радиотехнические информационные системы»

Дисциплина «Инженерная и компьютерная графика»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО
КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ №_9**

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

Типы проводников.

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

Создание подшивки.

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

Создать схему с ПЛК с нумерацией проводов на основе значений адресов каналов ввода/вывода подключенного ПЛК.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

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

Составитель: ст. преп. каф. ИС

_____ Ю.Г. Козлова

Заведующий каф. РИС

_____ С.Ф. Боев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки специалистов – 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы.

Направленность (профиль) – Радиоэлектронные системы и комплексы.

Кафедра «Радиотехнические информационные системы»

Дисциплина «Инженерная и компьютерная графика»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО
КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ №_10**

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

Клеммы/Соединители.

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

Стандартные шаблоны чертежей.

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

Создать простейшую схему с нанесенными на провода номерами и метками.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

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

Составитель: ст. преп. каф. ИС

_____ Ю.Г. Козлова

Заведующий каф. РИС

_____ С.Ф. Боев

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой
Радиотехнические
информационные системы

_____ Боев С.Ф.

«__» _____ 2020 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

промежуточной аттестации: экзамен
«Инженерная и компьютерная графика»

Направление подготовки специалистов – 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы.

Направленность (профиль) – Радиоэлектронные системы и комплексы.

Типы задач профессиональной деятельности: проектный, научно-исследовательский.

Разработаны в соответствии с рабочей программой дисциплины «Инженерная и компьютерная графика», утвержденной проректором по УР Майковой Э.Ю. «__» _____ 2020 г.,

Разработчик: ст.преп. _____

Ю.Г. Козлова

Тверь, 2020

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки специалистов – 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы.

Направленность (профиль) – Радиоэлектронные системы и комплексы.

Кафедра «Радиотехнические информационные системы»

Дисциплина «Инженерная и компьютерная графика»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №_1

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

Провода. Пересечение проводов. Задание взаимосвязи компонентов.

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

Редактирование компоновочных образцов.

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

Создайте отчет «Сведения о соединителях» на примере схемы, созданной в ходе курсового проектирования .

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. преп.

_____ Ю.Г. Козлова

Заведующий каф. РИС

_____ С.Ф. Боев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки специалистов – 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы.

Направленность (профиль) – Радиоэлектронные системы и комплексы.

Кафедра «Радиотехнические информационные системы»

Дисциплина «Инженерная и компьютерная графика»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №_2

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

Многопроводная шина. Создание многопроводных шин.

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

Динамическое редактирование отчетов на чертеже.

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

Создайте отчет «Спецификация» на примере схемы, созданной в ходе курсового проектирования .

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. преп.

_____ Ю.Г. Козлова

Заведующий каф. РИС

_____ С.Ф. Боев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки специалистов – 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы.

Направленность (профиль) – Радиоэлектронные системы и комплексы.

Кафедра «Радиотехнические информационные системы»

Дисциплина «Инженерная и компьютерная графика»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №_3

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

Многозвенные цепи. Настройка сетки по осям.

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

Таблица подключения внешних проводов.

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

Создайте отчет «Компонент» на примере схемы, созданной в ходе курсового проектирования .

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. преп.

_____ Ю.Г. Козлова

Заведующий каф. РИС

_____ С.Ф. Боев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки специалистов – 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы.

Направленность (профиль) – Радиоэлектронные системы и комплексы.

Кафедра «Радиотехнические информационные системы»

Дисциплина «Инженерная и компьютерная графика»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №_4

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

Нумерация проводов.

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

Редактирование компоновочных образцов.

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

Создайте отчет «Кабельный журнал» на примере схемы, созданной в ходе курсового проектирования .

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. преп.

_____ Ю.Г. Козлова

Заведующий каф. РИС

_____ С.Ф. Боев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки специалистов – 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы.

Направленность (профиль) – Радиоэлектронные системы и комплексы.

Кафедра «Радиотехнические информационные системы»

Дисциплина «Инженерная и компьютерная графика»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №_5

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

Нумерация 3-фазных цепей.

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

Вставка клемм. Редактор клеммных колодок.

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

Создайте отчет «Список проводов для компонентов» на примере схемы, созданной в ходе курсового проектирования .

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. преп.

_____ Ю.Г. Козлова

Заведующий каф. РИС

_____ С.Ф. Боев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки специалистов – 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы.

Направленность (профиль) – Радиоэлектронные системы и комплексы.

Кафедра «Радиотехнические информационные системы»

Дисциплина «Инженерная и компьютерная графика»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №_6

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

Каналы ввода/вывода ПЛК.

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

Графическое меню вкладки Монтажная панель.

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

Создайте отчет «Адреса и описания каналов ввода/вывода ПЛК» на примере схемы, созданной в ходе курсового проектирования .

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. преп.

_____ Ю.Г. Козлова

Заведующий каф. РИС

_____ С.Ф. Боев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки специалистов – 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы.

Направленность (профиль) – Радиоэлектронные системы и комплексы.

Кафедра «Радиотехнические информационные системы»

Дисциплина «Инженерная и компьютерная графика»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №_7

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

Выноски с номерами проводов и метки.

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

Размещение ПЛК параметрическим способом и с помощью полных блоков. Соединители. Клеммы.

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

Создайте отчет «Соединения компонентов каналов ввода/вывода ПЛК» на примере схемы, созданной в ходе курсового проектирования .

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. преп.

_____ Ю.Г. Козлова

Заведующий каф. РИС

_____ С.Ф. Боев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки специалистов – 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы.

Направленность (профиль) – Радиоэлектронные системы и комплексы.

Кафедра «Радиотехнические информационные системы»

Дисциплина «Инженерная и компьютерная графика»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №_8

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

Обозначения кабелей и Т-соединений.

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

Вставка компоновочных образцов вручную.

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

Создайте отчет «Номера клемм» на примере схемы, созданной в ходе курсового проектирования .

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. преп.

_____ Ю.Г. Козлова

Заведующий каф. РИС

_____ С.Ф. Боев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки специалистов – 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы.

Направленность (профиль) – Радиоэлектронные системы и комплексы.

Кафедра «Радиотехнические информационные системы»

Дисциплина «Инженерная и компьютерная графика»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №_9

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

Конструктор цепей.

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

Редактирование проводников или номеров проводов.

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

Создайте отчет «План клемм» на примере схемы, созданной в ходе курсового проектирования .

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. преп.

_____ Ю.Г. Козлова

Заведующий каф. РИС

_____ С.Ф. Боев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки специалистов – 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы.

Направленность (профиль) – Радиоэлектронные системы и комплексы.

Кафедра «Радиотехнические информационные системы»

Дисциплина «Инженерная и компьютерная графика»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №_10

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

Фиксация позиционного обозначения.

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

Перекрестные ссылки компонентов.

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

Создайте отчет «Сводка о соединителях» на примере схемы, созданной в ходе курсового проектирования .

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. преп.

_____ Ю.Г. Козлова

Заведующий каф. РИС

_____ С.Ф. Боев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки специалистов – 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы.

Направленность (профиль) – Радиоэлектронные системы и комплексы.

Кафедра «Радиотехнические информационные системы»

Дисциплина «Инженерная и компьютерная графика»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №_11

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

Раскрывающийся список Цепь.

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

Изменение атрибутов компонентов.

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

Создайте отчет «Сведения о соединителях» на примере схемы, созданной в ходе курсового проектирования .

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. преп.

_____ Ю.Г. Козлова

Заведующий каф. РИС

_____ С.Ф. Боев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки специалистов – 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы.

Направленность (профиль) – Радиоэлектронные системы и комплексы.

Кафедра «Радиотехнические информационные системы»

Дисциплина «Инженерная и компьютерная графика»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №_12

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

Раскрывающийся список Изменить компоненты.

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

Переключение состояний контактов.

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

Создайте отчет «Сводка о кабелях» на примере схемы, созданной в ходе курсового проектирования .

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. преп.

_____ Ю.Г. Козлова

Заведующий каф. РИС

_____ С.Ф. Боев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки специалистов – 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы.

Направленность (профиль) – Радиоэлектронные системы и комплексы.

Кафедра «Радиотехнические информационные системы»

Дисциплина «Инженерная и компьютерная графика»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №_13

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

Переназначение позиционных обозначений компонентов.

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

Графическое меню вкладки Монтажная панель.

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

Создайте простейшую схему с простейшим УГО.

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. преп.

_____ Ю.Г. Козлова

Заведующий каф. РИС

_____ С.Ф. Боев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки специалистов – 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы.

Направленность (профиль) – Радиоэлектронные системы и комплексы.

Кафедра «Радиотехнические информационные системы»

Дисциплина «Инженерная и компьютерная графика»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №_14

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

Многопроводная шина. Создание многопроводных шин.

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

Редактирование проводников или номеров проводов.

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

Создайте отчет «Сводка о кабелях» на примере схемы, созданной в ходе курсового проектирования .

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. преп.

_____ Ю.Г. Козлова

Заведующий каф. РИС

_____ С.Ф. Боев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки специалистов – 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы.

Направленность (профиль) – Радиоэлектронные системы и комплексы.

Кафедра «Радиотехнические информационные системы»

Дисциплина «Инженерная и компьютерная графика»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №_15

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

Таблица подключения внешних проводов.

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

Фиксация позиционного обозначения.

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

Создайте отчет «Сведения о соединителях» на примере схемы, созданной в ходе курсового проектирования .

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. преп.

_____ Ю.Г. Козлова

Заведующий каф. РИС

_____ С.Ф. Боев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки специалистов – 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы.

Направленность (профиль) – Радиоэлектронные системы и комплексы.

Кафедра «Радиотехнические информационные системы»

Дисциплина «Инженерная и компьютерная графика»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №_16

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

Провода. Пересечение проводов. Задание взаимосвязи компонентов.

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

Фиксация позиционного обозначения.

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

Создайте отчет «План клемм» на примере схемы, созданной в ходе курсового проектирования .

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. преп.

_____ Ю.Г. Козлова

Заведующий каф. РИС

_____ С.Ф. Боев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки специалистов – 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы.

Направленность (профиль) – Радиоэлектронные системы и комплексы.

Кафедра «Радиотехнические информационные системы»

Дисциплина «Инженерная и компьютерная графика»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №_17

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

Каналы ввода/вывода ПЛК.

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

Изменение атрибутов компонентов.

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

Создайте отчет «Номера клемм» на примере схемы, созданной в ходе курсового проектирования .

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. преп.

_____ Ю.Г. Козлова

Заведующий каф. РИС

_____ С.Ф. Боев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки специалистов – 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы.

Направленность (профиль) – Радиоэлектронные системы и комплексы.

Кафедра «Радиотехнические информационные системы»

Дисциплина «Инженерная и компьютерная графика»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №_18

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

Нумерация 3-фазных цепей.

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

Изменение атрибутов компонентов.

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

Создайте отчет «Соединения компонентов каналов ввода/вывода ПЛК» на примере схемы, созданной в ходе курсового проектирования .

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. преп.

_____ Ю.Г. Козлова

Заведующий каф. РИС

_____ С.Ф. Боев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки специалистов – 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы.

Направленность (профиль) – Радиоэлектронные системы и комплексы.

Кафедра «Радиотехнические информационные системы»

Дисциплина «Инженерная и компьютерная графика»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №_19

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

Многозвенные цепи. Настройка сетки по осям.

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

. Переключение состояний контактов.

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

Создайте отчет «Список проводов для компонентов» на примере схемы, созданной в ходе курсового проектирования .

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. преп.

_____ Ю.Г. Козлова

Заведующий каф. РИС

_____ С.Ф. Боев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки специалистов – 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы.

Направленность (профиль) – Радиоэлектронные системы и комплексы.

Кафедра «Радиотехнические информационные системы»

Дисциплина «Инженерная и компьютерная графика»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №_20

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

Раскрывающийся список Цепь.

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

Переключение состояний контактов.

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

Создайте отчет «Компонент» на примере схемы, созданной в ходе курсового проектирования .

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. преп.

_____ Ю.Г. Козлова

Заведующий каф. РИС

_____ С.Ф. Боев