

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

УТВЕРЖДАЮ
заведующий кафедрой
Конструкции и сооружения

(наименование кафедры)
Баркая Т.Р.

(Ф.И.О. зав. кафедрой, подпись)
«__» _____ 20__ г.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

зачета

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

ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ (МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ)

Наименование дисциплины (для промежуточной аттестации)

направление подготовки 08.03.01 Строительство

Направленность (профиль) – Городское строительство и хозяйство

Типы задач – проектный; сервисно-эксплуатационный

Разработаны в соответствии с:

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

утвержденной «__» _____ 20__ г.

Разработчик(и): Субботин С.Л.

Тверь 20__

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

Направление подготовки бакалавров 08.03.01 Строительство

Профиль – Промышленное и гражданское строительство

Кафедра «Конструкции и сооружения»

Дисциплина «Основы проектирования строительных конструкций. Металлические конструкции»

Семестр 5

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО
ИСПЫТАНИЯ №_1__**

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

Общая характеристика области применения металлических конструкций в зависимости от назначения и вида конструктивной формы.

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

Обозначения сталей по действующим ГОСТам.

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

Проверка прочности при сложном напряженном состоянии.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

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

Составитель: профессор кафедры КиС _____ С.Л. Субботин

Заведующий кафедрой КиС _____ Т.Р. Баркая

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

Направление подготовки бакалавров 08.03.01 Строительство
Профиль – Промышленное и гражданское строительство
Кафедра «Конструкции и сооружения»
Дисциплина «Основы проектирования строительных конструкций. Металлические конструкции»
Семестр 5

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО
ИСПЫТАНИЯ №_2__**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Достоинства и недостатки металлических конструкций.
2. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Классификация сталей по способу раскисления при выплавке: кипящие (кп), полуспокойные (пс), спокойные (сп).
3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» - 0 или 1 балл:
Прочностные расчеты элементов конструкций при растяжении.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

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

Составитель: профессор кафедры КиС _____ С.Л. Субботин

Заведующий кафедрой КиС _____ Т.Р. Баркая

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

Направление подготовки бакалавров 08.03.01 Строительство

Профиль – Промышленное и гражданское строительство

Кафедра «Конструкции и сооружения»

Дисциплина «Основы проектирования строительных конструкций. Металлические конструкции»

Семестр 5

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

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

Требования, предъявляемые к металлическим конструкциям.

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

Оценка свариваемости сталей по углеродному эквиваленту.

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

Прочностные расчеты элементов конструкций при сжатии.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

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

Составитель: профессор кафедры КиС _____ С.Л. Субботин

Заведующий кафедрой КиС _____ Т.Р. Баркая

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

Направление подготовки бакалавров 08.03.01 Строительство

Профиль – Промышленное и гражданское строительство

Кафедра «Конструкции и сооружения»

Дисциплина «Основы проектирования строительных конструкций. Металлические конструкции»

Семестр 5

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО
ИСПЫТАНИЯ №_4__**

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

**Организация одностадийного и двухстадийного проектирования
металлических конструкций.**

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

Влияние сварки на свойства термообработанных сталей.

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

Прочностные расчеты элементов конструкций при изгибе.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

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

Составитель: профессор кафедры КиС _____ С.Л. Субботин

Заведующий кафедрой КиС _____ Т.Р. Баркая

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

Направление подготовки бакалавров 08.03.01 Строительство

Профиль – Промышленное и гражданское строительство

Кафедра «Конструкции и сооружения»

Дисциплина «Основы проектирования строительных конструкций. Металлические конструкции»

Семестр 5

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО
ИСПЫТАНИЯ №_5__**

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

Характеристика основных свойств конструкционных материалов: прочность, упругость, пластичность, хрупкость, твердость, ползучесть, коррозионная стойкость, старение, технологичность.

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

Общая характеристика алюминиевых сплавов в сравнении со сталью.

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

Прочностные расчеты элементов конструкций при растяжении-сжатии с изгибом.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

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

Составитель: профессор кафедры КиС _____ С.Л. Субботин

Заведующий кафедрой КиС _____ Т.Р. Баркая

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

Направление подготовки бакалавров 08.03.01 Строительство
Профиль – Промышленное и гражданское строительство
Кафедра «Конструкции и сооружения»
Дисциплина «Основы проектирования строительных конструкций. Металлические конструкции»
Семестр 5

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО
ИСПЫТАНИЯ №_6__**

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

Основные понятия о влиянии пластического деформирования, высокой и низкой температуры, многократных повторно-переменных нагрузжений на свойства и прочность стали.

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

Первая и вторая группы предельных состояний металлических конструкций. Расчетные условия.

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

Прочностные расчеты элементов конструкций при кручении.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

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

Составитель: профессор кафедры КиС _____ С.Л. Субботин

Заведующий кафедрой КиС _____ Т.Р. Баркая

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

Направление подготовки бакалавров 08.03.01 Строительство

Профиль – Промышленное и гражданское строительство

Кафедра «Конструкции и сооружения»

Дисциплина «Основы проектирования строительных конструкций. Металлические конструкции»

Семестр 5

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

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

Характеристика способов термообработки стали: закалка, нормализация, отпуск.

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

Нормативные и расчетные воздействия. Нормативные и расчетные сопротивления материала.

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

Прочностные расчеты элементов конструкций при чистом сдвиге.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

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

Составитель: профессор кафедры КиС _____ С.Л. Субботин

Заведующий кафедрой КиС _____ Т.Р. Баркая

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

Направление подготовки бакалавров 08.03.01 Строительство

Профиль – Промышленное и гражданское строительство

Кафедра «Конструкции и сооружения»

Дисциплина «Основы проектирования строительных конструкций. Металлические конструкции»

Семестр 5

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

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

Легирование, как способ повышения прочности стали.

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

Виды нагрузок и их сочетания.

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

Расчет на устойчивость сжатых стержней в пределах и за пределом упругости.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

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

Составитель: профессор кафедры КиС _____ С.Л. Субботин

Заведующий кафедрой КиС _____ Т.Р. Баркая

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

Направление подготовки бакалавров 08.03.01 Строительство

Профиль – Промышленное и гражданское строительство

Кафедра «Конструкции и сооружения»

Дисциплина «Основы проектирования строительных конструкций. Металлические конструкции»

Семестр 5

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

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

Влияние химических элементов, применяемых для легирования сталей.

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

Виды разрушения металлов (вязкое, хрупкое, усталостное); факторы, способствующие хрупкому и усталостному разрушению.

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

Расчет изгибаемых балок на общую устойчивость.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

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

Составитель: профессор кафедры КиС _____ С.Л. Субботин

Заведующий кафедрой КиС _____ Т.Р. Баркая

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

Направление подготовки бакалавров 08.03.01 Строительство

Профиль – Промышленное и гражданское строительство

Кафедра «Конструкции и сооружения»

Дисциплина «Основы проектирования строительных конструкций. Металлические конструкции»

Семестр 5

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО
ИСПЫТАНИЯ №_10__**

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

Влияние на механические свойства стали фосфора и серы.

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

Характеристика 4-х групп конструкций в зависимости от условий работы.

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

Проверка местной устойчивости стенки изгибаемой балки.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

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

Составитель: профессор кафедры КиС _____ С.Л. Субботин

Заведующий кафедрой КиС _____ Т.Р. Баркая

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

Направление подготовки бакалавров 08.03.01 Строительство

Профиль – Промышленное и гражданское строительство

Кафедра «Конструкции и сооружения»

Дисциплина «Основы проектирования строительных конструкций. Металлические конструкции»

Семестр 5

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО
ИСПЫТАНИЯ №_11__**

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

Общая характеристика области применения металлических конструкций в зависимости от назначения и вида конструктивной формы.

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

Характеристика 4-х групп конструкций в зависимости от условий работы.

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

Проверка местной устойчивости полок изгибаемой балки.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

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

Составитель: профессор кафедры КиС _____ С.Л. Субботин

Заведующий кафедрой КиС _____ Т.Р. Баркая

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

Направление подготовки бакалавров 08.03.01 Строительство

Профиль – Промышленное и гражданское строительство

Кафедра «Конструкции и сооружения»

Дисциплина «Основы проектирования строительных конструкций. Металлические конструкции»

Семестр 5

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО
ИСПЫТАНИЯ №_12__**

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

Достоинства и недостатки металлических конструкций.

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

Виды разрушения металлов (вязкое, хрупкое, усталостное); факторы, способствующие хрупкому и усталостному разрушению.

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

Расчет центрально сжатых сплошных колонн на общую устойчивость в плоскостях двух главных центральных осей поперечного сечения.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

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

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

Направление подготовки бакалавров 08.03.01 Строительство

Профиль – Промышленное и гражданское строительство

Кафедра «Конструкции и сооружения»

Дисциплина «Основы проектирования строительных конструкций. Металлические конструкции»

Семестр 5

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО
ИСПЫТАНИЯ №_13__**

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

Требования, предъявляемые к металлическим конструкциям.

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

Виды нагрузок и их сочетания.

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

Расчет сквозных (составных) центрально сжатых колонн с раскосной решеткой на общую устойчивость в плоскостях двух главных центральных осей поперечного сечения.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

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

Составитель: профессор кафедры КиС _____ С.Л. Субботин

Заведующий кафедрой КиС _____ Т.Р. Баркая

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

Направление подготовки бакалавров 08.03.01 Строительство
Профиль – Промышленное и гражданское строительство
Кафедра «Конструкции и сооружения»
Дисциплина «Основы проектирования строительных конструкций. Металлические конструкции»
Семестр 5

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО
ИСПЫТАНИЯ №_14__**

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

Организация одностадийного и двухстадийного проектирования металлических конструкций.

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

Нормативные и расчетные воздействия. Нормативные и расчетные сопротивления материала.

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

Расчет сквозных (составных) центрально сжатых колонн с планками на общую устойчивость в плоскостях двух главных центральных осей поперечного сечения.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

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

Составитель: профессор кафедры КиС _____ С.Л. Субботин

Заведующий кафедрой КиС _____ Т.Р. Баркая

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

Направление подготовки бакалавров 08.03.01 Строительство

Профиль – Промышленное и гражданское строительство

Кафедра «Конструкции и сооружения»

Дисциплина «Основы проектирования строительных конструкций. Металлические конструкции»

Семестр 5

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО
ИСПЫТАНИЯ №_15__**

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

Характеристика основных свойств конструкционных материалов: прочность, упругость, пластичность, хрупкость, твердость, ползучесть, коррозионная стойкость, старение, технологичность.

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

Первая и вторая группы предельных состояний металлических конструкций. Расчетные условия.

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

Проверка устойчивости ветви сквозной центрально сжатой колонны на участке между узлами раскосной решетки.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

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

Составитель: профессор кафедры КиС _____ С.Л. Субботин

Заведующий кафедрой КиС _____ Т.Р. Баркая

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

Направление подготовки бакалавров 08.03.01 Строительство
Профиль – Промышленное и гражданское строительство
Кафедра «Конструкции и сооружения»
Дисциплина «Основы проектирования строительных конструкций. Металлические конструкции»
Семестр 5

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО
ИСПЫТАНИЯ №_16__**

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

Основные понятия о влиянии пластического деформирования, высокой и низкой температуры, многократных повторно-переменных нагружений на свойства и прочность стали.

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

Общая характеристика алюминиевых сплавов в сравнении со сталью.

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

Проверка устойчивости ветви центрально сжатой сквозной (составной) колонны на участке между планками.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

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

Составитель: профессор кафедры КиС _____ С.Л. Субботин

Заведующий кафедрой КиС _____ Т.Р. Баркая

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

Направление подготовки бакалавров 08.03.01 Строительство
Профиль – Промышленное и гражданское строительство
Кафедра «Конструкции и сооружения»
Дисциплина «Основы проектирования строительных конструкций. Металлические конструкции»
Семестр 5

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО
ИСПЫТАНИЯ №_17__**

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

Характеристика способов термообработки стали: закалка, нормализация, отпуск.

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

Влияние сварки на свойства термообработанных сталей.

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

Проверка местной устойчивости стенки центрально сжатых сплошных колонн.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

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

Составитель: профессор кафедры КиС _____ С.Л. Субботин

Заведующий кафедрой КиС _____ Т.Р. Баркая

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

Направление подготовки бакалавров 08.03.01 Строительство
Профиль – Промышленное и гражданское строительство
Кафедра «Конструкции и сооружения»
Дисциплина «Основы проектирования строительных конструкций. Металлические конструкции»
Семестр 5

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО
ИСПЫТАНИЯ №_18__**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Легирование, как способ повышения прочности стали.

2. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Оценка свариваемости сталей по углеродному эквиваленту.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» - 0 или 1 балл:
Проверка местной устойчивости ветвей сквозных колонн.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

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

Составитель: профессор кафедры КиС _____ С.Л. Субботин

Заведующий кафедрой КиС _____ Т.Р. Баркая

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

Направление подготовки бакалавров 08.03.01 Строительство

Профиль – Промышленное и гражданское строительство

Кафедра «Конструкции и сооружения»

Дисциплина «Основы проектирования строительных конструкций. Металлические конструкции»

Семестр 5

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО
ИСПЫТАНИЯ №_19__**

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

Влияние химических элементов, применяемых для легирования сталей.

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

Классификация сталей по способу раскисления при выплавке: кипящие (кп), полуспокойные (пс), спокойные (сп).

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

Проверка местной устойчивости полок центрально сжатых сплошных колонн.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

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

Составитель: профессор кафедры КиС _____ С.Л. Субботин

Заведующий кафедрой КиС _____ Т.Р. Баркая

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

Направление подготовки бакалавров 08.03.01 Строительство

Профиль – Промышленное и гражданское строительство

Кафедра «Конструкции и сооружения»

Дисциплина «Основы проектирования строительных конструкций. Металлические конструкции»

Семестр 5

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО
ИСПЫТАНИЯ №_20__**

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

Влияние на механические свойства стали фосфора и серы.

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

Обозначения сталей по действующим ГОСТам.

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

Проверка местной устойчивости полок центрально сжатых сквозных колонн.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

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

Составитель: профессор кафедры КиС _____ С.Л. Субботин

Заведующий кафедрой КиС _____ Т.Р. Баркая