

Национальный исследовательский Томский государственный университет  
Физико-технический факультет

ВСТУПИТЕЛЬНЫЙ ЭКЗАМЕН  
в магистратуру по направлению подготовки 15.04.03 ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА, 2016 г.

**Билет №1**

1. Классификация конструкционных материалов
2. Закон Гука для изотропного тела в прямой и обратной форме

Утверждён на заседании методической комиссии ФТФ (протокол № 4 от 15.04. 2016 г.).  
Декан факультета Э.Р. Шрагер  
Начальник УУ Е.Ю. Брель

---

Национальный исследовательский Томский государственный университет  
Физико-технический факультет

ВСТУПИТЕЛЬНЫЙ ЭКЗАМЕН  
в магистратуру по направлению подготовки 15.04.03 ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА, 2016 г.

**Билет №2**

1. Строение и параметры, характеризующие строение кристаллических и аморфных твердых тел
2. Упругий потенциал для линейно-упругого тела

Утверждён на заседании методической комиссии ФТФ (протокол № 4 от 15.04. 2016 г.).  
Декан факультета Э.Р. Шрагер  
Начальник УУ Е.Ю. Брель

---

Национальный исследовательский Томский государственный университет  
Физико-технический факультет

ВСТУПИТЕЛЬНЫЙ ЭКЗАМЕН  
в магистратуру по направлению подготовки 15.04.03 ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА, 2016 г.

**Билет №3**

1. Полиморфизм твердых тел
2. Математическая постановка задач линейной теории упругости

Утверждён на заседании методической комиссии ФТФ (протокол № 4 от 15.04. 2016 г.).  
Декан факультета Э.Р. Шрагер  
Начальник УУ Е.Ю. Брель

---

Национальный исследовательский Томский государственный университет  
Физико-технический факультет

ВСТУПИТЕЛЬНЫЙ ЭКЗАМЕН  
в магистратуру по направлению подготовки 15.04.03 ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА, 2016 г.

**Билет №4**

1. Виды термообработок
2. Какова размерность модулей упругости (модуля Юнга, коэффициентов Ламе, модуля объемного сжатия, коэффициента Пуассона)

Утверждён на заседании методической комиссии ФТФ (протокол № 4 от 15.04. 2016 г.).  
Декан факультета Э.Р. Шрагер  
Начальник УУ Е.Ю. Брель

-----  
Национальный исследовательский Томский государственный университет  
Физико-технический факультет

ВСТУПИТЕЛЬНЫЙ ЭКЗАМЕН  
в магистратуру по направлению подготовки 15.04.03 ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА, 2016 г.

**Билет №5**

1. Легкие металлические сплавы
2. Типы граничных условий в задачах теории упругости

Утверждён на заседании методической комиссии ФТФ (протокол № 4 от 15.04. 2016 г.).  
Декан факультета Э.Р. Шрагер  
Начальник УУ Е.Ю. Брель

-----  
Национальный исследовательский Томский государственный университет  
Физико-технический факультет

ВСТУПИТЕЛЬНЫЙ ЭКЗАМЕН  
в магистратуру по направлению подготовки 15.04.03 ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА, 2016 г.

**Билет №6**

1. Оптимальные структуры композиционных материалов
2. Упругий потенциал для линейно-упругого тела

Утверждён на заседании методической комиссии ФТФ (протокол № 4 от 15.04. 2016 г.).  
Декан факультета Э.Р. Шрагер  
Начальник УУ Е.Ю. Брель  
-----

Национальный исследовательский Томский государственный университет  
Физико-технический факультет

ВСТУПИТЕЛЬНЫЙ ЭКЗАМЕН  
в магистратуру по направлению подготовки 15.04.03 ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА, 2016 г.

**Билет №7**

1. Методы получения наноструктурного титана
2. План решения задач линейной теории упругости в перемещениях

Утверждён на заседании методической комиссии ФТФ (протокол № 4 от 15.04. 2016 г.).  
Декан факультета Э.Р. Шрагер  
Начальник УУ Е.Ю. Брель

-----  
Национальный исследовательский Томский государственный университет  
Физико-технический факультет

ВСТУПИТЕЛЬНЫЙ ЭКЗАМЕН  
в магистратуру по направлению подготовки 15.04.03 ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА, 2016 г.

**Билет №8**

1. Деформированное состояние
2. План решения задач линейной теории упругости в напряжениях

Утверждён на заседании методической комиссии ФТФ (протокол № 4 от 15.04. 2016 г.).  
Декан факультета Э.Р. Шрагер  
Начальник УУ Е.Ю. Брель

-----  
Национальный исследовательский Томский государственный университет  
Физико-технический факультет

ВСТУПИТЕЛЬНЫЙ ЭКЗАМЕН  
в магистратуру по направлению подготовки 15.04.03 ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА, 2016 г.

**Билет №9**

1. Напряженное состояние
2. Плоская задача теории упругости

Утверждён на заседании методической комиссии ФТФ (протокол № 4 от 15.04. 2016 г.).  
Декан факультета Э.Р. Шрагер  
Начальник УУ Е.Ю. Брель  
-----

Национальный исследовательский Томский государственный университет  
Физико-технический факультет

ВСТУПИТЕЛЬНЫЙ ЭКЗАМЕН  
в магистратуру по направлению подготовки 15.04.03 ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА, 2016 г.

**Билет №10**

1. Триботехнические свойства композиционных материалов
2. Виды термообработок

Утверждён на заседании методической комиссии ФТФ (протокол № 4 от 15.04. 2016 г.).  
Декан факультета Э.Р. Шрагер  
Начальник УУ Е.Ю. Брель

-----  
Национальный исследовательский Томский государственный университет  
Физико-технический факультет

ВСТУПИТЕЛЬНЫЙ ЭКЗАМЕН  
в магистратуру по направлению подготовки 15.04.03 ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА, 2016 г.

**Билет №11**

1. Методы получения наноструктурных кристаллических материалов
2. ан решения задач линейной теории упругости в перемещениях

Утверждён на заседании методической комиссии ФТФ (протокол № 4 от 15.04. 2016 г.).  
Декан факультета Э.Р. Шрагер  
Начальник УУ Е.Ю. Брель

-----  
Национальный исследовательский Томский государственный университет  
Физико-технический факультет

ВСТУПИТЕЛЬНЫЙ ЭКЗАМЕН  
в магистратуру по направлению подготовки 15.04.03 ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА, 2016 г.

**Билет №12**

1. Напряженное состояние
2. Оптимальные структуры композиционных материалов

Утверждён на заседании методической комиссии ФТФ (протокол № 4 от 15.04. 2016 г.).  
Декан факультета Э.Р. Шрагер  
Начальник УУ Е.Ю. Брель  
-----

Национальный исследовательский Томский государственный университет  
Физико-технический факультет

ВСТУПИТЕЛЬНЫЙ ЭКЗАМЕН  
в магистратуру по направлению подготовки 15.04.03 ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА, 2016 г.

**Билет №13**

1. Классификация конструкционных материалов
2. Прямая задача теории упругости

Утверждён на заседании методической комиссии ФТФ (протокол № 4 от 15.04. 2016 г.).  
Декан факультета Э.Р. Шрагер  
Начальник УУ Е.Ю. Брель

-----  
Национальный исследовательский Томский государственный университет  
Физико-технический факультет

ВСТУПИТЕЛЬНЫЙ ЭКЗАМЕН  
в магистратуру по направлению подготовки 15.04.03 ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА, 2016 г.

**Билет №14**

1. Вариационные принципы теории упругости Лагранжа
2. Деформированное состояние

Утверждён на заседании методической комиссии ФТФ (протокол № 4 от 15.04. 2016 г.).  
Декан факультета Э.Р. Шрагер  
Начальник УУ Е.Ю. Брель

-----  
Национальный исследовательский Томский государственный университет  
Физико-технический факультет

ВСТУПИТЕЛЬНЫЙ ЭКЗАМЕН  
в магистратуру по направлению подготовки 15.04.03 ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА, 2016 г.

**Билет №15**

1. Какова размерность модулей упругости (модуля Юнга коэффициентов Ламе модуля объемного сжатия коэффициента Пуассона)
2. Оптимальные структуры композиционных материалов

Утверждён на заседании методической комиссии ФТФ (протокол № 4 от 15.04. 2016 г.).  
Декан факультета Э.Р. Шрагер  
Начальник УУ Е.Ю. Брель  
-----

Национальный исследовательский Томский государственный университет  
Физико-технический факультет

ВСТУПИТЕЛЬНЫЙ ЭКЗАМЕН  
в магистратуру по направлению подготовки 15.04.03 ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА, 2016 г.

**Билет №16**

1. Триботехнические свойства композиционных материалов
2. Типы граничных условий в задачах теории упругости

Утверждён на заседании методической комиссии ФТФ (протокол № 4 от 15.04. 2016 г.).  
Декан факультета  
Начальник УУ

Э.Р. Шрагер  
Е.Ю. Брель