#### ЧТО ТАКОЕ МАГИСТРАТУРА?

Магистратура — это второй уровень высшего профессионального образования. Обучение в магистратуре дает возможность углубить и дополнить уже имеющиеся знания, а также получить дополнительные навыки в выбранном направлении. Кроме того, бакалавр или специалист может выбрать обучение в магистратуре по профилю, отличному от профиля первого образования, и всего за два года получить новую профессию!

Диплом магистра ценится российскими работодателями и признается международными компаниями.

#### УСЛОВИЯ ПРИЁМА В МАГИСТРАТУРУ

В магистратуру принимаются выпускники высших учебных заведений, имеющие документ о высшем образовании. На бюджетные места могут претендовать только абитуриенты, получившие образование по программам подготовки бакалавров или дипломированных специалистов.

#### Документы в магистратуру принимаются

- на очную форму обучения:
  - на бюджетные места с 20 июня по 10 августа
  - на места с полным возмещением затрат с 20 июня по 19 августа.

#### Перечень документов для поступления

- документ, удостоверяющий личность, гражданство
- документ установленного образца о высшем образовании.

## Вступительные испытания

• экзамен (в форме автоматизированного тестирования) по материаловедению.

Программа вступительных испытаний размещена на сайте ТГУ.

Сайт ТГУ: www.tltsu.ru Сайт для абитуриентов: priem.tltsu.ru Группа «ВКонтакте»: vk.com/tltsu

#### КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Приёмная комиссия

**Адрес:** г. Тольятти, ул. Белорусская, 14 (главный корпус ТГУ). **Телефон** 8 (8482) 50-11-00.

Кафедра «Нанотехнологии, материаловедение и механика»

**Адрес:** г. Тольятти, ул. Белорусская, 14 (корпус Г), каб. Г-432.

Телефон 8 (8482) 54-63-23.

ТГУ — будущее без границ!

#### МИССИЯ

Магистерская программа «Материаловедение и технологии наноматериалов и покрытий» предназначена для подготовки выпускника к научно-исследовательской работе в области современного материаловедения, создания наноматериалов, исследования их свойств, разработки технологии их получения, конструирования материалов с заданными свойствами; к производственно-технологической деятельности, обеспечивающей внедрение и эксплуатацию новых наукоемких разработок, востребованных на мировом рынке.

**Тольяттинский государственный университет** – градообразующий вуз и ведущий научно-образовательный центр Тольятти.

В 14 институтах ТГУ по техническому, естественнонаучному, гуманитарному и экономическому направлениям обучаются около 12 тысяч студентов.

ТГУ — единственный вуз Поволжья, отмеченный премией Правительства РФ в области качества (2009 год) и удостоенный специального приза «Признание делового совершенства» Премии СНГ в области качества за 2011 год. В 2015 году Министерство образования и науки РФ признало ТГУ эффективным вузом.

Высшее образование по мировым стандартам!



институт машиностроения

КАФЕДРА «НАНОТЕХНОЛОГИИ, МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И МЕХАНИКА»

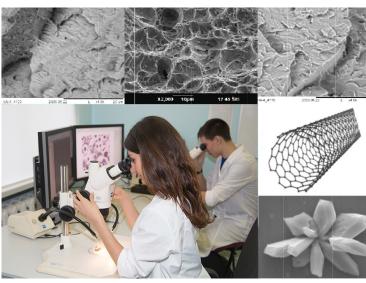
#### **МАГИСТРАТУРА**

Направление

# 22.04.01 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ МАТЕРИАЛОВ

### Магистерская программа

# МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ НАНОМАТЕРИАЛОВ И ПОКРЫТИЙ



Квалификация: магистр Специальное звание: магистр-инженер Срок обучения 2 года.

#### КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

Материаловедение – является одной из фундаментальных наук, на которой базируются, в большей или меньшей степени, все технические специальности. Специалисты по материаловедению и термической обработки материалов являются традиционно востребованными в современном производстве. Интенсивно развивающаяся в последнее время «Индустрия наносистем» - является приоритетным направлением развития науки и технологий в Российской Федерации. В рамках данного направления особое место занимают технологии получения, обработки и диагностики конструкционных и функциональных наноматериалов – материалов будущего. Данные технологии входят в Перечень критических технологий Российской Федерации.

Связав свою деятельность с Индустрией наностистем, вы всегда будите на передовых рубежах науки и производства.

## **ТРУДОУСТРОЙСТВО**

- научно-исследовательские и конструкторские организации
- учреждения системы высшего и дополнительного профессионального образования
- промышленные предприятия и организации
- акционерные общества и частные фирмы.

#### МАГИСТР МОЖЕТ РАБОТАТЬ ПО НАПРАВЛЕНИЯМ

- научно-исследовательской и расчетно-аналитической деятельности
- производственной и проектно-технологической деятельности
- преподавателем учебных заведений всех уровней профессионального образования
- научным работником в системе высших учебных заведений и научных учреждений.

#### ПРОГРАММА ПРЕДНАЗНАЧЕНА

для выпускников вузов, обучавшихся по направлению «Материаловедение» и близкими к нему другими техническими направлениями подготовки; для научно-технических сотрудников и руководителей подразделений различного уровня, а также для всех желающих повысить или получить новую квалификацию в области материаловедения и технологии наноматериалов и покрытий и расширить свои профессиональные горизонты.

## РУКОВОДИТЕЛЬ МАГИСТЕРСКОЙ ПРОГРАММЫ



## Геннадий Всеволодович КЛЕВЦОВ

д-р техн. наук, профессор, автор свыше 300 научных публикаций, в том числе, 12 монографий, учебников и учебных пособий, 28 изобретений. Ведущий специалист в области проч-

ности и разрушения нанокристаллических материалов.

#### ОСНОВНЫЕ ПРЕПОДАВАТЕЛИ

## Анатолий Алексеевич ВИКАРЧУК

д-р физ.-мат. наук, профессор, начальник НИО-6 «Нанокатализаторы и функциональные материалы», область научных интересов — материаловедение, физика пластичности и прочности металлов, методы иссследования структуры и теории выращивания кристаллов и специфических нанообъектов.

#### Дмитрий Львович МЕРСОН

д-р физ.-мат. наук, профессор, директор НИИ при ТГУ «Прогрессивные технологии», область научных интересов — физика прочности и пластичности, научные основы явления и метода акустической эмиссии, диагностика и неразрушающий контроль материалов и конструкций.

## Михаил Александрович ВЫБОЙЩИК

д-р физ.-мат. наук, профессор, научный руководитель НИО-1 «Термомеханическая и химико-термическая обработка материалов», область научных интересов — влияние малого легирования на свойсва ГЦК металлов и их изменения в процессе облучения, физика прочности и разрушений.

#### УЧЕБНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Общенаучный цикл

- Математическое моделирование материалов и процессов
- Основы технического творчества
- Защита интеллектуальной собственности
- Основы научных исследований

#### Профессиональный цикл

- Компьютерные и информационные технологии в науке и производстве
- Материаловедение и технологии современных и перспективных материалов
- Методы исследования, контроля и диагностики материалов
- Механизмы деформации и разрушения наноматериалов.

#### Блок иностранных языков

• Деловой и профессиональный английский язык

#### Блок практических занятий

- Научно-исследовательская работа
- Научно-производственная практика
- Педагогическая практика

#### **МАГИСТР ЗНАЕТ ВСЁ**

- о современных конструкционных и функциональных материалах и наноматериалах, композитах, гибридных, сверхтвердых и интеллектуальных материалах; о пленках и покрытиях
- о методах и средствах испытания, диагностики, исследования и контроля качества материалов, пленок и покрытий, полуфабрикатов, заготовок, деталей и изделий
- обо всех видах исследовательского и испытательного оборудования, аналитической аппаратуры, компьютерного программного обеспечения для обработки результатов и анализа полученных данных, моделирования поведения материалов, оценки и прогнозирования их эксплуатационных характеристик
- о технологических процессах производства, обработки и модификации материалов, наноматериалов и покрытий, деталей и изделий
- о нормативно-технической документации и системе сертификации материалов и изделий, технологических процессах их получения и обработки.