



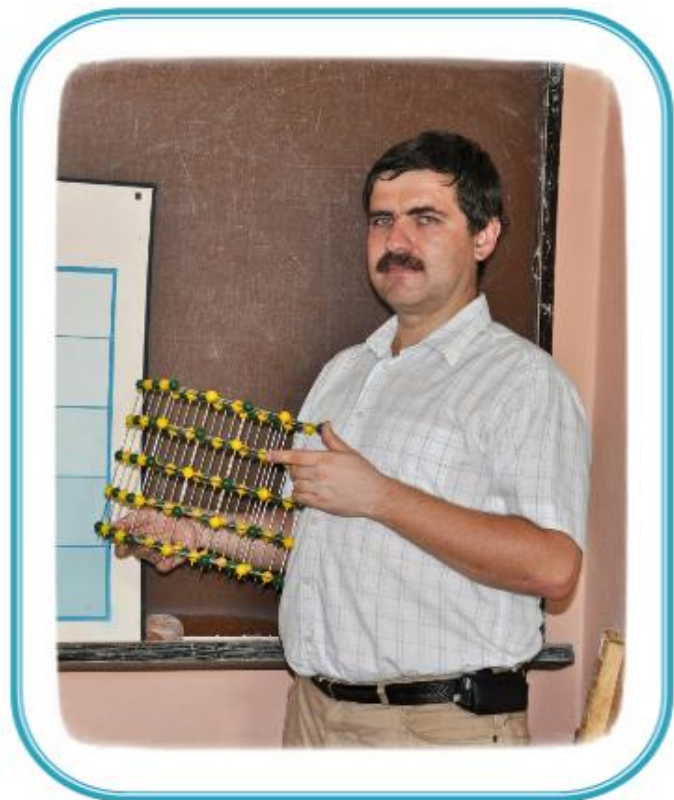
**НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
«Харьковский политехнический институт» (НТУ «ХПИ»)
ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ФИЗИКИ МЕТАЛЛОВ И ПОЛУПРОВОДНИКОВ**

**Дистанционный курс для абитуриентов
«Материаловедение»**

2016

АВТОРЫ КУРСА

Решетняк Максим Вячеславович



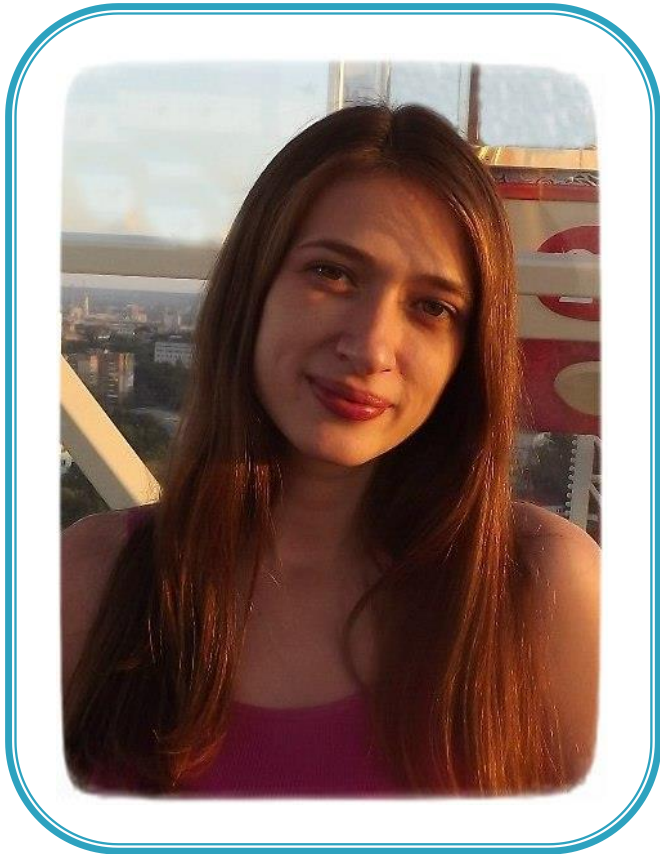
Ученая степень: кандидат физико-математических наук;

Должность: доцент кафедры физики металлов и полупроводников;

Факультет: физико-технический;

E-mail: maks_reshetnyak@mail.ru

Рудченко Светлана Олеговна



Ученая степень: кандидат физико-математических наук;

Должность: старший преподаватель кафедры физики металлов и полупроводников;

Факультет: физико-технический;

E-mail: svetlana.rudchenko14@gmail.com

НАЗНАЧЕНИЕ И ДЛИТЕЛЬНОСТЬ КУРСА

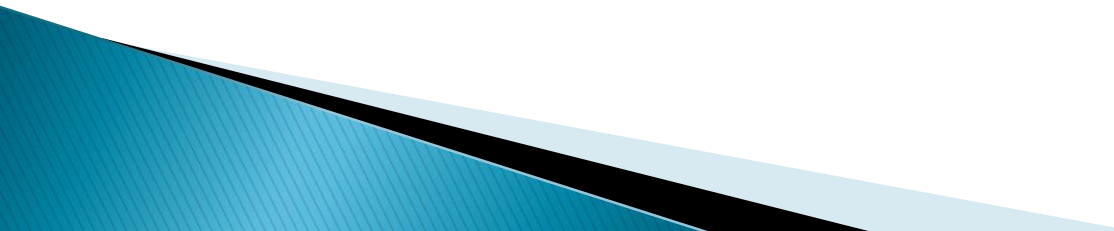
Курс направлен на подготовку учеников 9-11 классов общеобразовательных школ, абитуриентов и студентов/выпускников техникумов технического профиля, к обучению в области создания и исследования структуры и свойств материалов, а также в смежных областях химии и физики.

Длительность курса: 6 недель

ЦЕЛИ ДИСТАНЦИОННОГО КУРСА:

- ➔ получить навыки работы в системе дистанционного обучения Moodle;
- ➔ получить представление о современном состоянии материаловедения и о роли материалов в различных областях человеческой деятельности;
- ➔ установить взаимосвязь использования различных областей науки: химии, физики и технологии для решения материаловедческих проблем.

В РАМКАХ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА РАССМАТРИВАЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ ТЕМЫ:

- 1.** Введение в курс «Материаловедение».
 - 2.** Структура и свойства материалов.
 - 3.** Создание материалов с заранее заданными свойствами.
 - 4.** Интеллектуальные материалы.
 - 5.** Наноматериалы и технологии.
 - 6.** Компьютерные технологии в материаловедение.
- 

В ПРОЦЕССЕ ПРОХОЖДЕНИЯ КУРСА СТУДЕНТ БУДЕТ ВЫПОЛНЯТЬ СЛЕДУЮЩУЮ РАБОТУ:

Изучать теорию и дополнительные информационные материалы которые будут предоставляться в каждом занятии курса;

Обсуждать полученную информацию на форуме с преподавателем и другими студентами;

Задавать преподавателю возникшие вопросы на форуме и в процессе вебинаров;

Применять полученные знания на практике проходя опросы и выполняя индивидуальные задания от преподавателя;

Для закрепления материала проходить тестовые задания.

ОЦЕНИВАНИЕ РАБОТЫ СТУДЕНТА:

Каждую неделю выполняя практические/индивидуальные задания и тесты вы будете получать определенное количество баллов.

РЕЗУЛЬТАТ ПРОХОЖДЕНИЯ КУРСА:

По завершению курса студент будет знать:

- ★ основные понятия материаловедения;
- ★ требования к материалам;
- ★ знаний об основных свойствах материалов, и их связи с составом и структурой.

После прохождения курса и сдачи заключительного контрольного задания студент будет готов для дальнейшего обучения в области материаловедения и получает соответствующий *сертификат!*

УСПЕХОВ В ОБУЧЕНИИ!