

4P  
B24

# ВВЕДЕНИЕ В ЯЗЫК ПРЕДМЕТА: ЧЕРЧЕНИЕ. МАТЕМАТИКА. ХИМИЯ. ФИЗИКА



Учебное пособие

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
«Харьковский политехнический институт»

# **ВВЕДЕНИЕ В ЯЗЫК ПРЕДМЕТА: ЧЕРЧЕНИЕ. МАТЕМАТИКА ХИМИЯ. ФИЗИКА**

Под общей редакцией *И. А. Ясницкой*

3-е издание, переработанное и дополненное

Рекомендовано Министерством образования и науки Украины  
в качестве учебного пособия для иностранных студентов  
подготовительных факультетов

Харьков НТУ «ХПИ» 2007

ББК 74.6.  
В24  
УДК 800

Рецензенты:

- Л. М. Пелепейченко*, д-р филол. наук, зав. кафедрой филологии и перевода,  
Академия внутренних войск МВД Украины,  
*Л. И. Шкляр*ов, канд. физ.-мат. наук, декан факультета прикладной математики  
и менеджмента, Харьковский государственный технический университет  
радиоэлектроники,  
*В. В. Дубининский*, д-р филол. наук, зав. кафедрой украинского, русского языка  
и прикладной лингвистики, НТУ «ХПИ»

Авторы:

*И. А. Ясницкая, А. И. Лобода, Т. А. Снегурова, Ю. А. Колтаков,*  
*Г. А. Пино, Л. Н. Лисачук, Е. Н. Лапузина, Т. В. Черныш*

Гриф присвоен Министерством образования и науки Украины,  
письмо № 1.4/18-Г-1189 от 27.11.2006 г.

Посібник являє собою сукупність вступних курсів з креслення, математики, хімії та фізики, а також вступний курс з наукового мовлення. Призначений для іноземних студентів інженерно-технічного, медично-біологічного та економічного профілів, які навчаються на підготовчих факультетах.

Посібник був вперше виданий 1994 року, друге видання відбулося 1998 року.

**Введение** в язык предмета: Черчение. Математика. Химия. Физика:  
В24 Учеб. пособие для иностр. студ. подготовит, ф-тов / И. Я. Ясницкая,  
А. И. Лобода, Т. А. Снегурова и др.; Под общ. ред. И. А. Ясницкой. - 3-е  
изд. перераб. и доп. - Харьков: НТУ «ХПИ», 2007. - 160 стр. - На русск. яз.

ISBN 978-966-384-044-4

Пособие представляет собой совокупность вводных курсов по черчению, математике, химии и физике, а также вводный курс по научной речи. Предназначено для иностранных студентов инженерно-технического, медико-биологического и экономического профилей подготовительных факультетов.

Пособие было впервые издано в 1994 году, второе издание состоялось в 1998 году.

Ил. 29. Табл. 1.

**ББК 74.6**

ISBN 978-966-384-044-4

© Коллектив авторов, 2007

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>Предисловие</b> .....	3
<b>Черчение</b> .....	5
Урок 1.....	5
Тема 1. Чертежные инструменты.....	5
Урок 2.....	13
Тема 2. Линии.....	13
Урок 3.....	20
Тема 3. Форматы.....	20
Урок 4.....	26
Тема 4. Линии чертежа.....	26
Урок 5.....	36
Тема 5. Многоугольники.....	36
<b>Математика</b> .....	49
Урок 1.....	49
Тема 1. Цифры и числа.....	49
Урок 2.....	57
Тема 2. Математические знаки и арифметические дейст- вия.....	57
Урок 3.....	67
Тема 3. Дроби.....	67
Урок 4.....	74
Тема 4. Десятичные дроби. Порядок действий.....	74
<b>Химия</b> .....	83
Урок 1.....	83
Тема 1. Химические элементы.....	83
Урок 2.....	93
Тема 2. Вещества. Свойства веществ.....	93
Урок 3.....	106
Тема 3. Химическая формула.....	106

<b>Физика</b> .....	117
Урок 1.....	117
Тема 1. Природа.....	117
Урок 2.....	123
Тема 1. Природа.....	123
Урок 3.....	127
Тема 2. Материя.....	127
Урок 4.....	134
Тема 3. Взаимодействие и движение.....	134
<b>Русско-англо-французский словарь</b> .....	141
Информационно-методическое обеспечение.....	155