

# ВИГОТОВЛЕННЯ ПЛАСМАСИ В УКРАЇНІ



УЧЕНИЦЯ 31 ГРУПИ  
ПЕКАРСЬКА ДІАНА

## Технологія виготовлення деталей з пластмаси

Із розвитком сучасних технологій розвиваються і всі напрямки життя людини, одним з яких є полімерна промисловість. За останні роки масштаби цього виробництва значно збільшились, а отже зросла потреба і у вдосконаленні самих методів виготовлення товарів з пластичних мас. Так, вторинна **переробка пластмаси** дозволяє з полімерних відходів виготовляти нові вироби. Таким чином, підвищується екологія навколишнього середовища, а також підприємство значною мірою економить на сировині. Є і інші методи виробництва такі, як **лиття під тиском**, пресування, пневматичне формування та екструзія. Саме їх ми і розглянемо у цій статті.

# Лиття під тиском.

Це технологія виготовлення деталей з пластмаси що найчастіше використовується у масовому масштабі виробництва. Таке виробництво пластмаси відбувається на спеціальних машинах (термопластавтоматах), в яких розплавлену пластичну масу подають під поршневий тиск від 50 до 250 МПа. А коли рідина надходить до прес-форми, то під дією охолодження, майбутній виріб остаточно набуває своєї форми та необхідної міцності. Прес-форма є однією з важливих стадій такого виробництва, адже від того на скільки якісно була вона виготовлена, залежатиме якість пластмасового лиття і наявність дефектів на самих виробах.



# ПРЕСУВАННЯ

ЦЕ виробництво пластмаси базується на тому, що гранули полімеру закладають, а не заливають у прес-форму, яку попередньо розігрівають до 130-180°C. Далі ці гранули стискають пуансонами із силою 10-1000т. Під таким пресом пластмаса стає однорідною масою, що заповнює собою форму. Потім пуансони відходять, а готову деталь виштовхують назовні. Цей тип виробництва є економніший, аніж технологія литва пластмаси. До речі, пресування може бути не лише високотемпературне (гаряче), але і низькотемпературне (холодне). Холодне пресування використовують при вторинній переробці полімерів, які не розм'якшуються при нагріванні



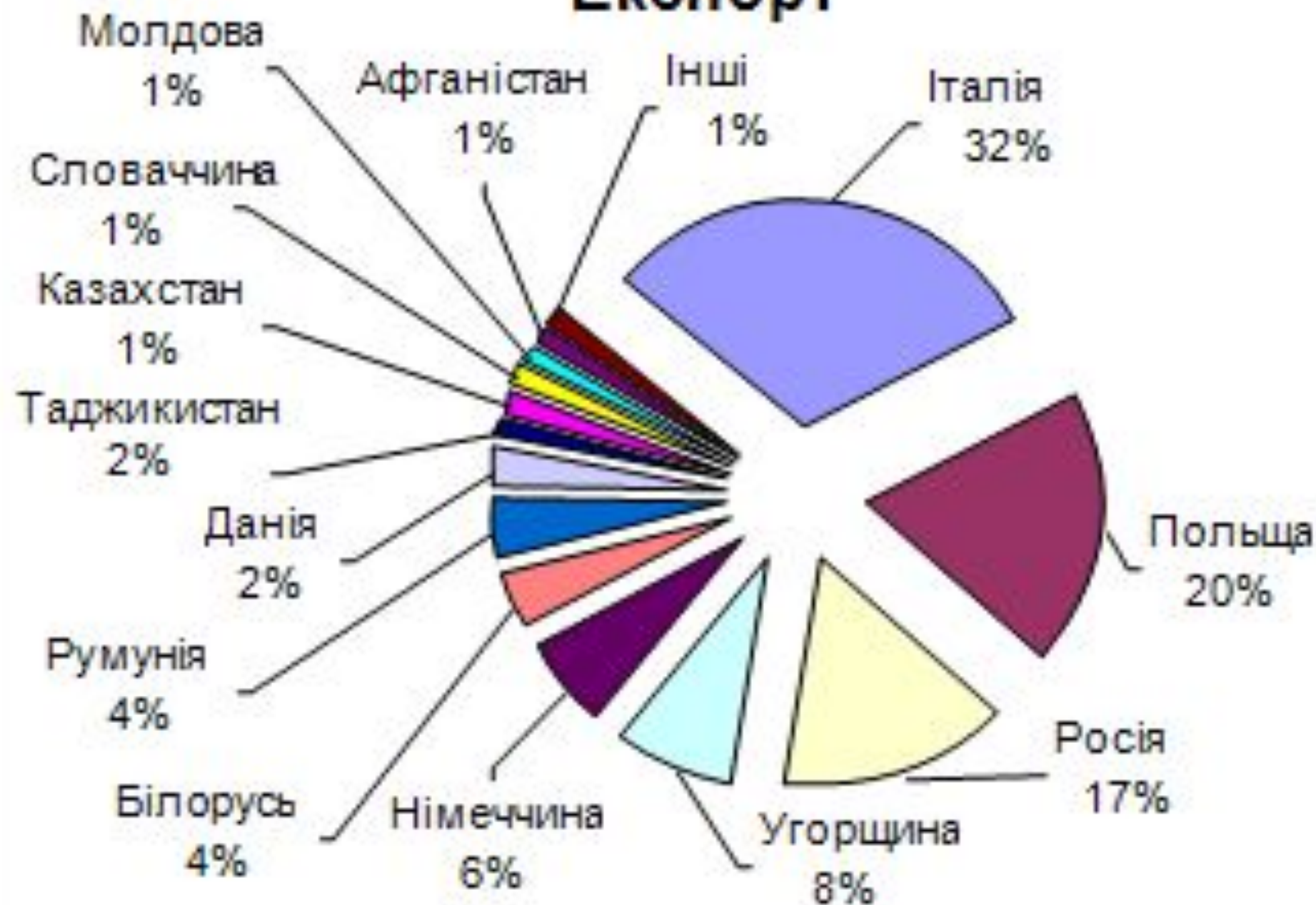
**Пневматичне формування.** Ця технологія виготовлення виробів з пластмаси працює з листовими полімерами і розрахована на тонкостінні вироби. Листи підігрівають допоки вони не набудуть пластичного стану, а потім вакуумом або повітряним тиском стискають його у прес-формі. Далі сформовану заготовку під пресом обрізають по контуру в обрізному штампі. Ця технологія застосовується при виготовленні великих виробів, а також деталей складної конфігурації.

**Екструзія.** Її використовують для виготовлення довгих пластмасових виробів таких, як наприклад труби, стрічки і.т.д. На спеціальній шнековій машині розплавлену пластичну масу видавлюють під тиском через отвір. Виходячи назовні, виріб миттєво охолоджують з допомогою повітря або води і він твердне. Далі, вже готовий виріб ріжеться відповідно до необхідних розмірів.





# Експорт



# ВИРОБИ З ПЛАСМАСИ

