

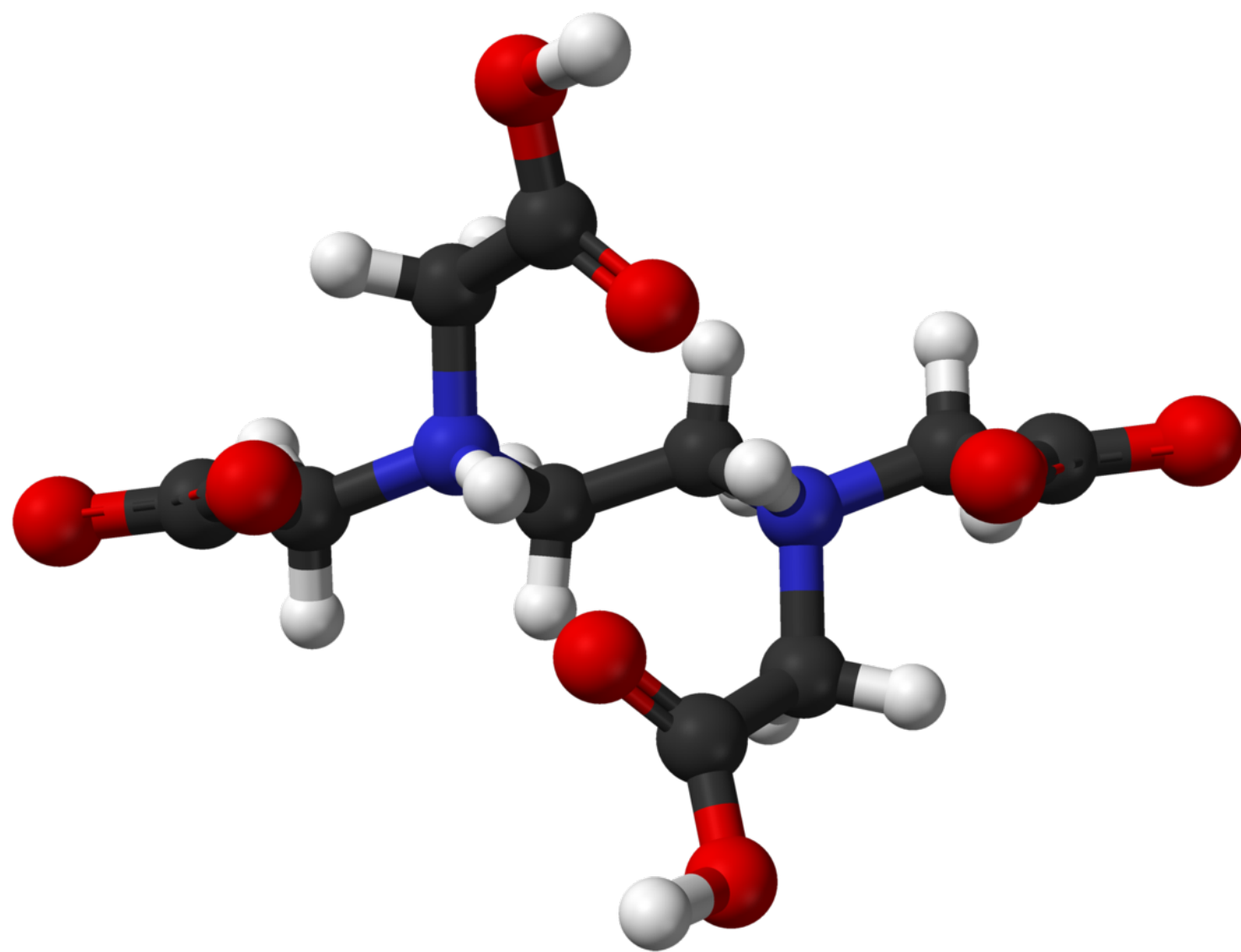
Изучение физических свойств полимеров и металлополимеров

Авторы:

Аверченко Кирилл,
Корзников Иван,
Кравец Евгений

Руководитель:

Приказчиков
Даниил Андреевич



Актуальность

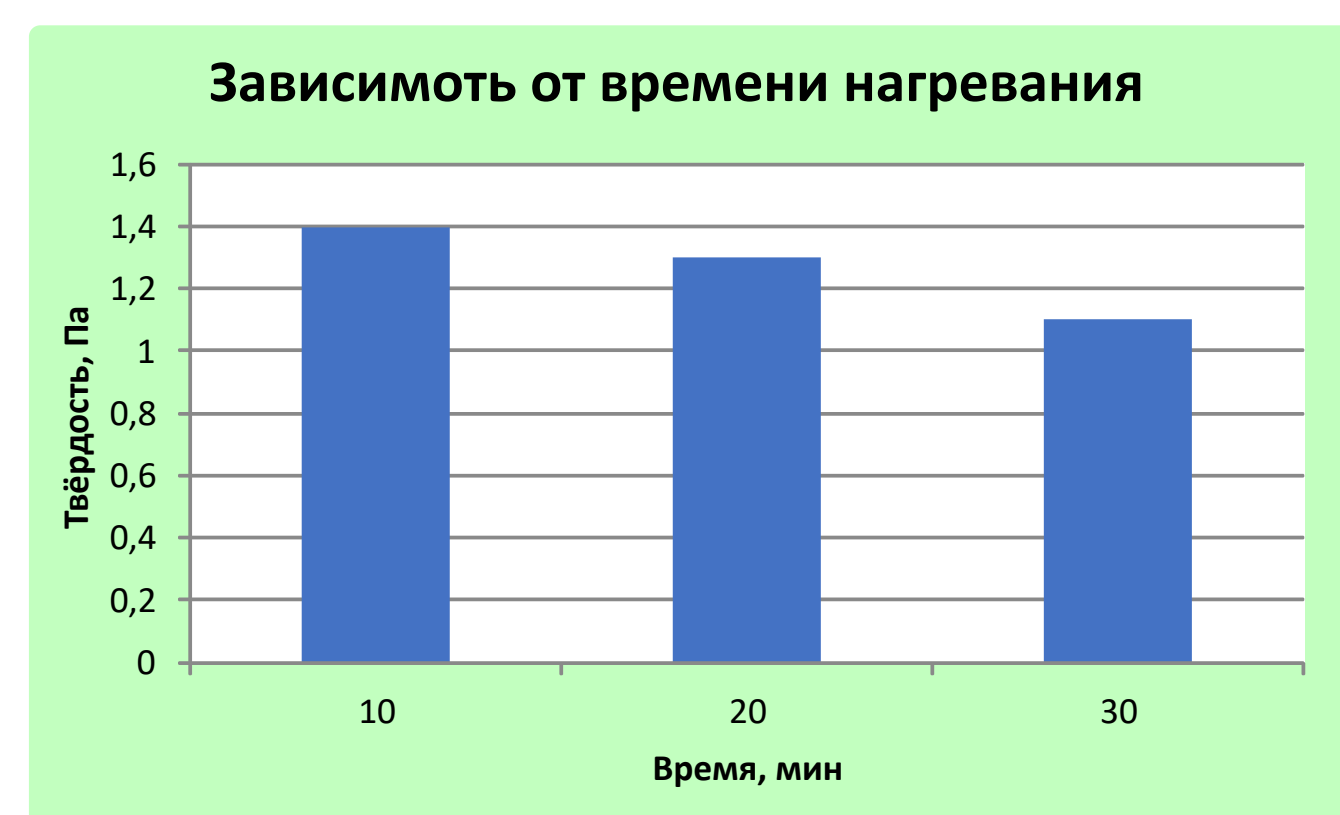
Термообработка полимеров влияет на их структуру и свойства, что позволяет оптимизировать производство, улучшить качество изделий и разработать новые материалы.

Гипотеза

Если нагревать, остужать и снова нагревать, то происходит закалка (увеличение твердости объекта).

При закалке на этапе извлечения экземпляра из печи поступает дополнительный кислород, который окисляется, поэтому объект становится более бурым, следовательно увеличивается его коэффициент рассеивания.

Но, если увеличивать время нагревания, не изменяя при этом число итераций нагреваний, кислород не будет поступать, следовательно коэффициент рассеивания не будет увеличиваться так сильно



Выводы

Представленные гипотезы подтвердились экспериментальными данными.

Ряд представленных гипотез требует обоснования на молекулярном уровне (дальнейший этап работы)

Наша команда выражает особую благодарность Приказчикову Даниилу Андреевичу и ВЕНШК Физтех-лицея им П.Л. Капицы ("Технопарк") за предоставленные лаборатории, материалы и оборудование

1

Изготовление заготовок



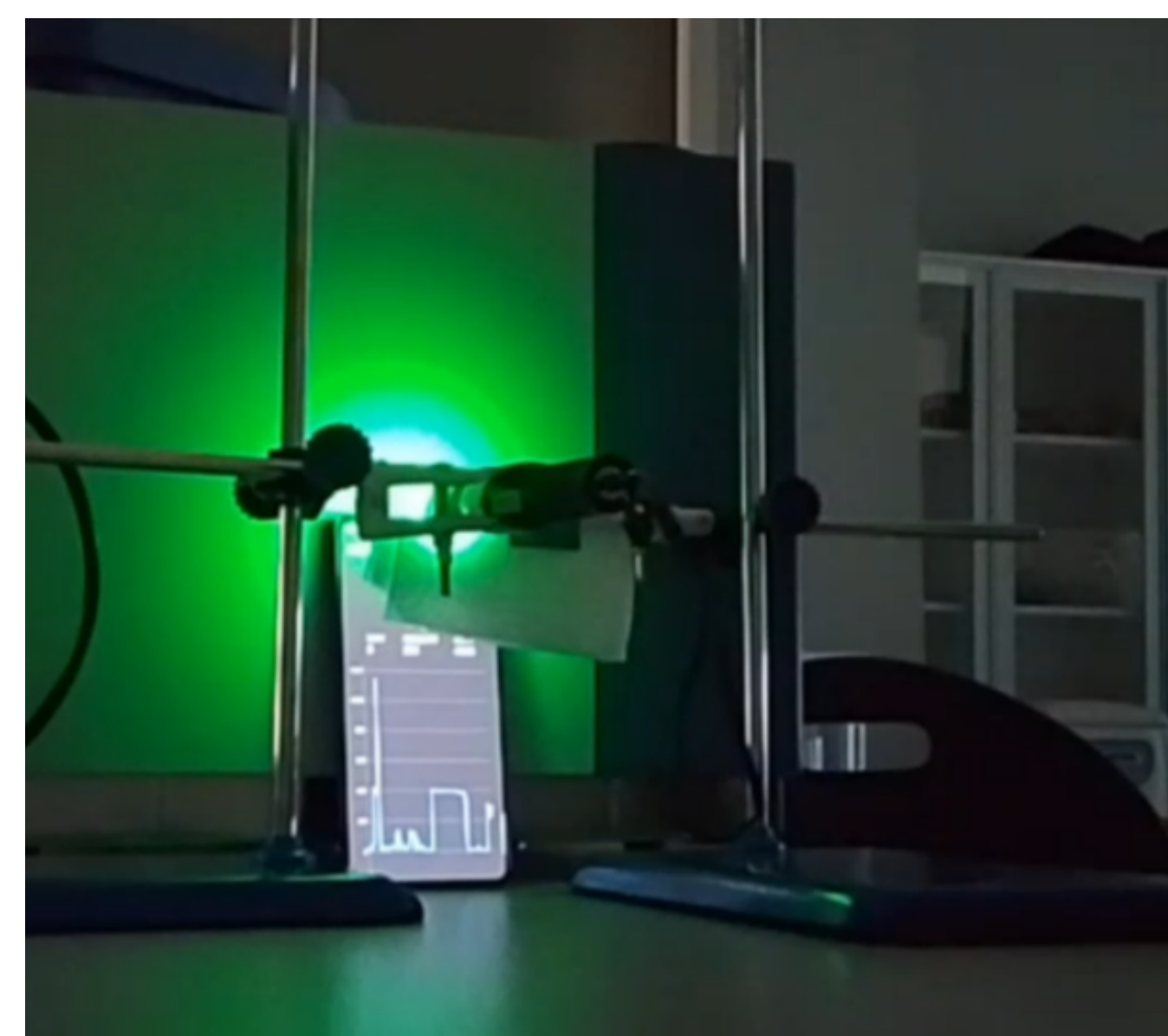
2

Измерение твёрдости (по Виккерсу)



3

Измерение рассеяния света



к - коэффициент
рассеяния света

