

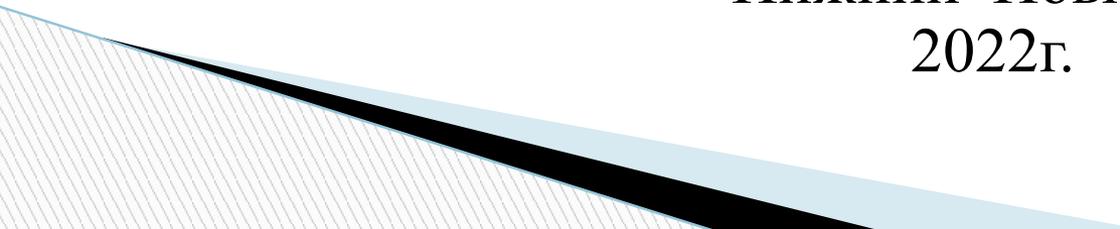
ГБПОУ «Нижегородский автомеханический техникум»

Индивидуальный проект по физике на тему:
«Неньютоновская жидкость»

Выполнил:
Таланов Иван
студент НАМТ
группа 21-3

Руководитель:
Балабанова Ольга Ивановна
преподаватель физики

Нижний Новгород
2022г.



Введение

Актуальность моей работы состоит в том, чтобы узнать свойства неньютоновской жидкости и использовать их с максимальной пользой.

Цель работы: узнать о свойствах неньютоновских жидкостей и о том, где они применяются.

Задачи работы:

1. Изучить литературу и узнать о свойствах и применении неньютоновской жидкости;
2. Получить неньютоновскую жидкость в домашних условиях и провести с ней ряд экспериментов, чтобы узнать её свойства;
3. Проанализировать результаты эксперимента и сделать выводы.

Определение

Неньютоновская жидкость – это жидкость, при течении которой ее вязкость зависит от градиента скорости.



Кто изучает неньютоновскую жидкость

Свойства неньютоновских жидкостей изучает наука реология.

Реология – это наука, изучающая деформационные свойства реальных тел, наука о деформациях и текучести вещества.



Классификация неньютоновских жидкостей

- 1 - нелинейновязкопластичная,
- 2 - вязкопластичная,
- 3 – псевдопластичная,
- 4 – ньютоновская,
- 5 – дилатантная.



Применение неньютоновских жидкостей

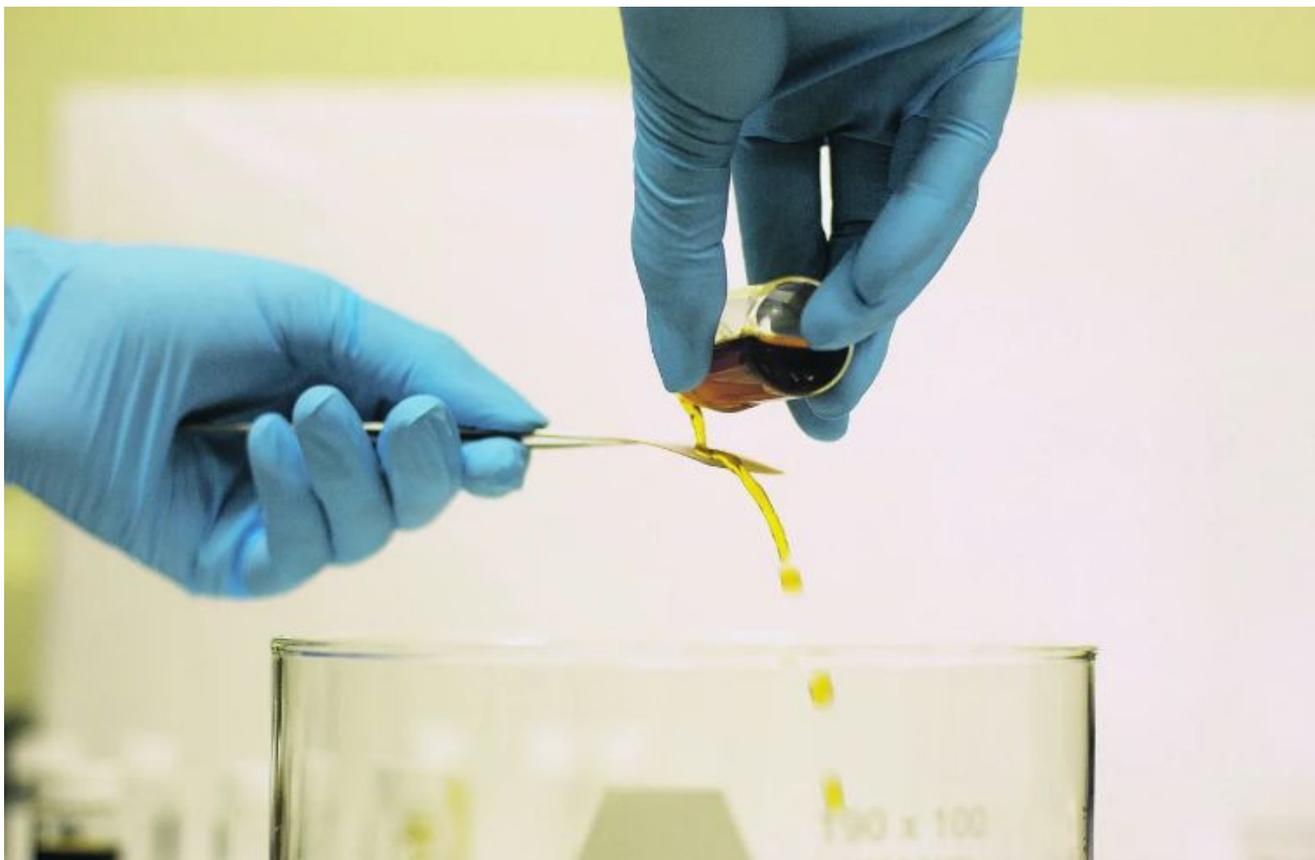
В военном производстве.



В автомобильной промышленности.



В нефтепромышленности.



В кулинарии.



Практическая часть.

Опыт № 1. Реакция жидкости на удар.



Опыт № 2. Реакция жидкости на попытки сжатия.



Опыт № 3. Реакция жидкости на погружение в неё предмета.



Заключение.

При выполнении данной работы я узнал много нового и интересного о жидкостях и узнал, о свойствах таких жидкостей, как неньютоновские.

Моей целью было узнать свойства, где применяется и особенность неньютоновской жидкости. Мои цели и задачи выполнены.

Список источников.

1. Интернет сайт « Обучонок »
2. Интернет сайт « ИНФОУРОК »
2. Интернет сайт « nsportal.ru »

Спасибо за внимание!

