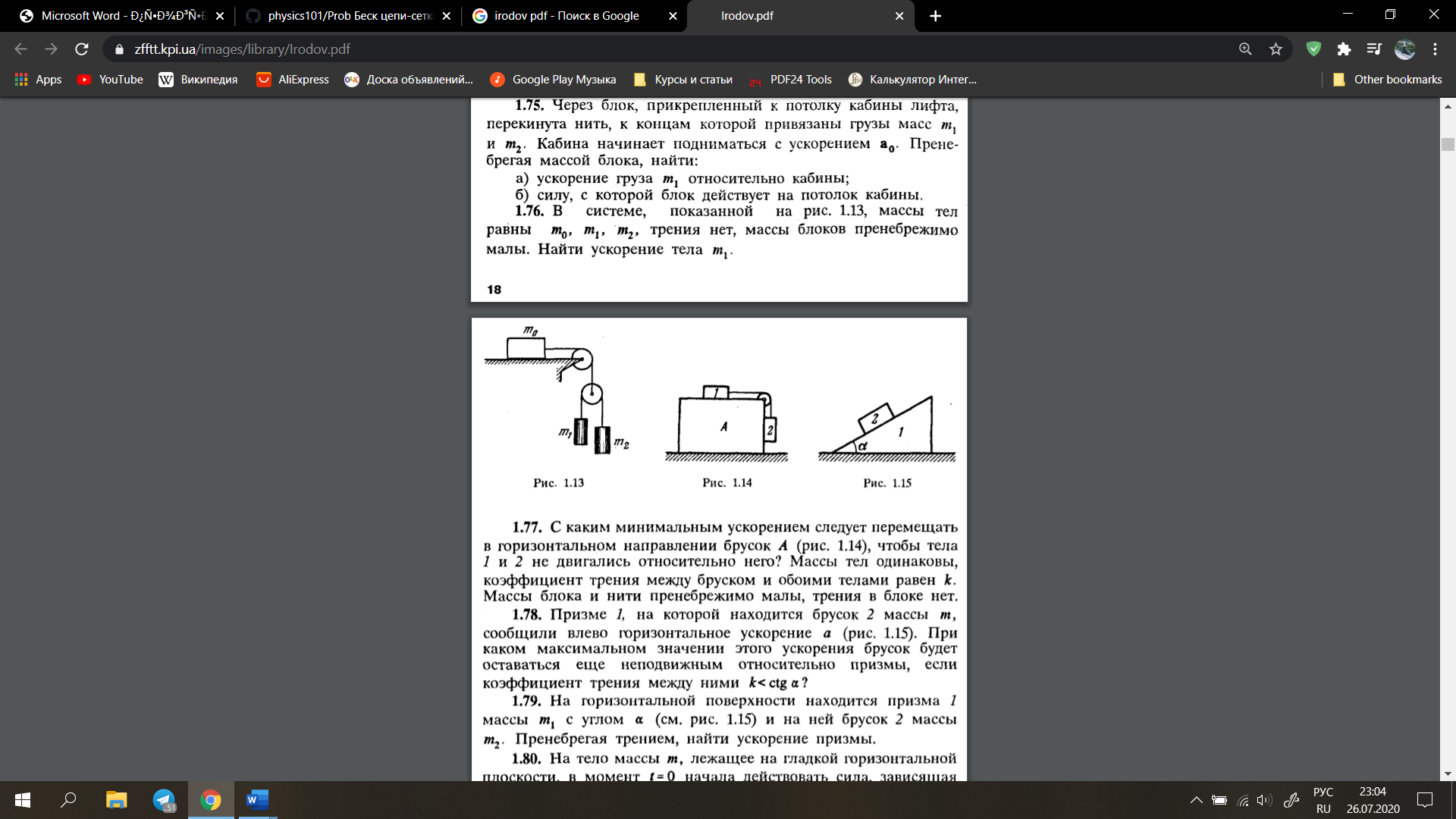
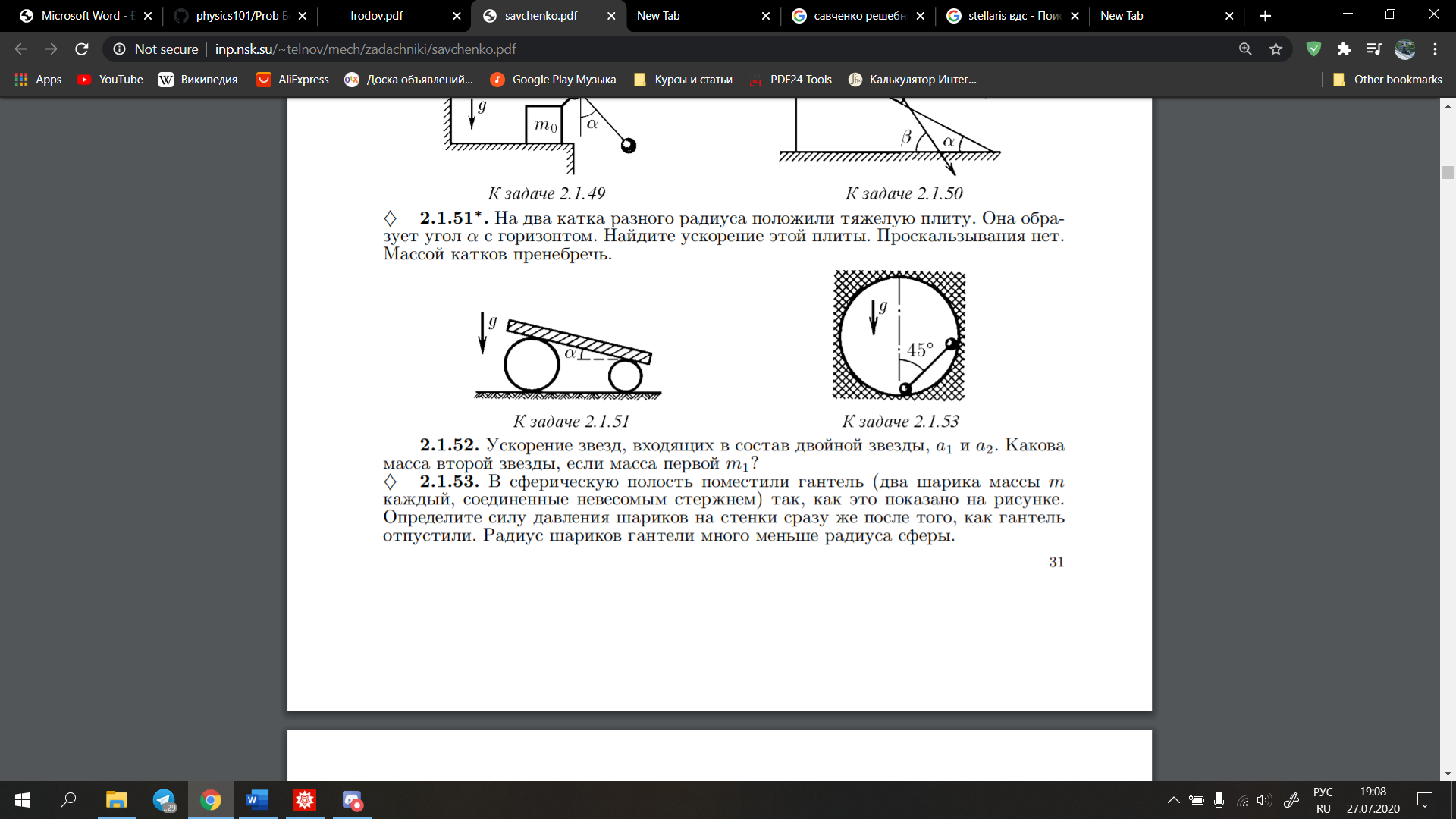
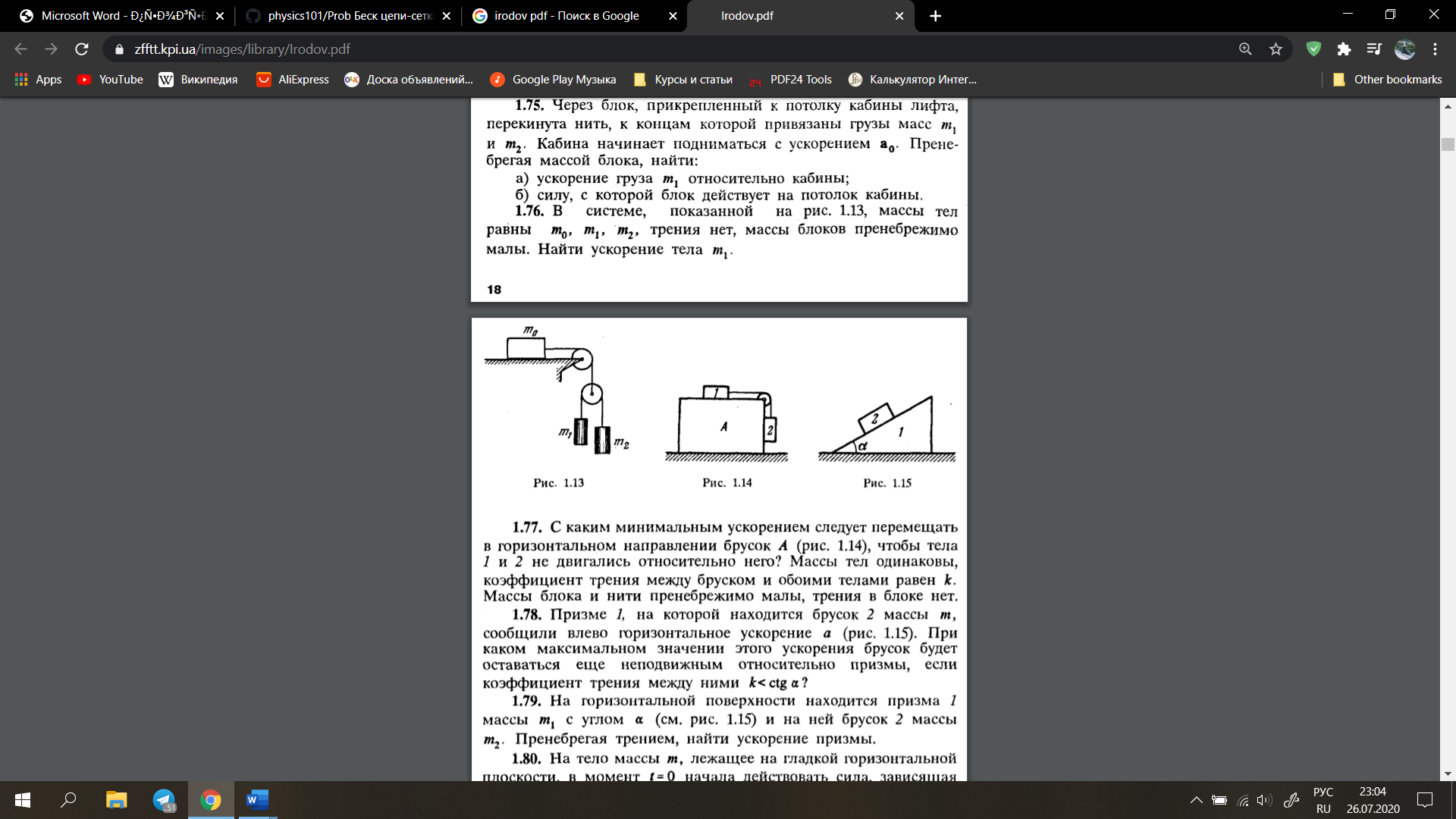
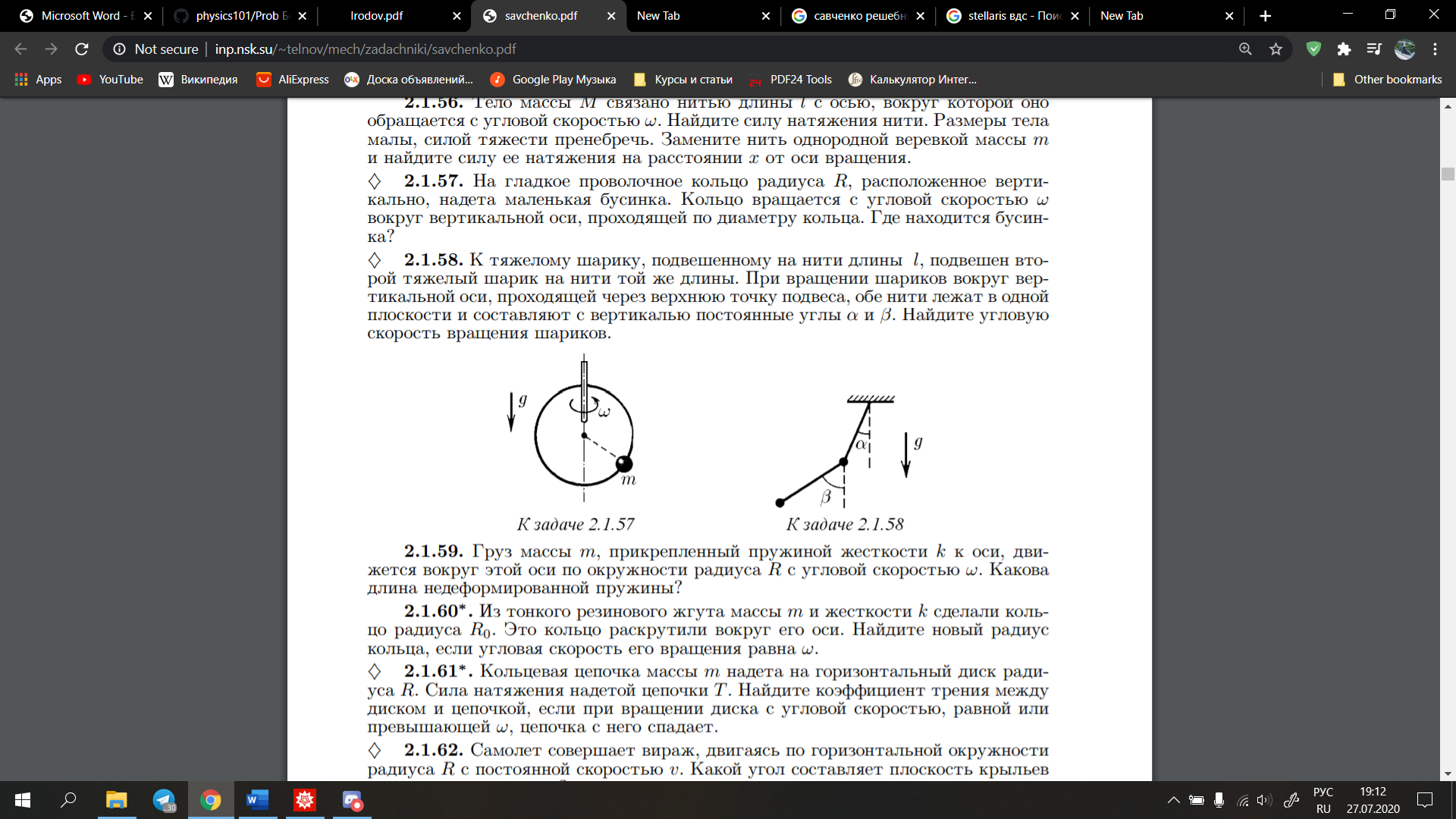
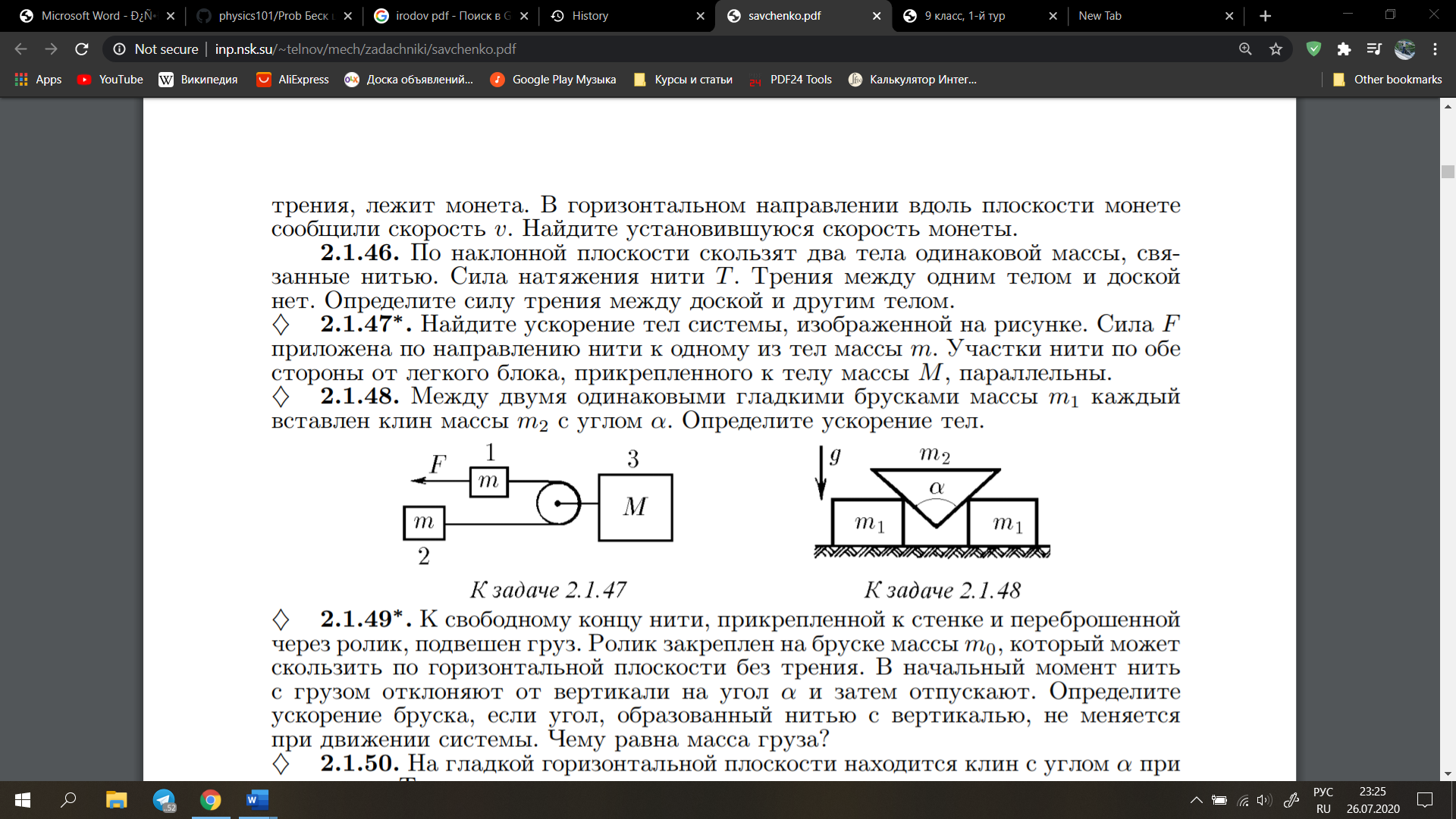
Рух складних систем

**Задачі:**

1. У системі на малюнку маси тіл рівні , тертям знехтуємо, маси блоків малі. Знайти прискорення тіла .
2. Призмі, на якій знаходиться брусок масою , надали горизонтальне прискорення вліво, рівне . При якому максимальному значенні брусок буде нерухомим відносно призми, якщо коефіцієнт тертя між ними
3. На два катки різного радіуса поклали важку плиту, яка формує кут з горизонтом. Знайдіть прискорення цієї плити , якщо проковзуваня немає, а маса катків незначна.



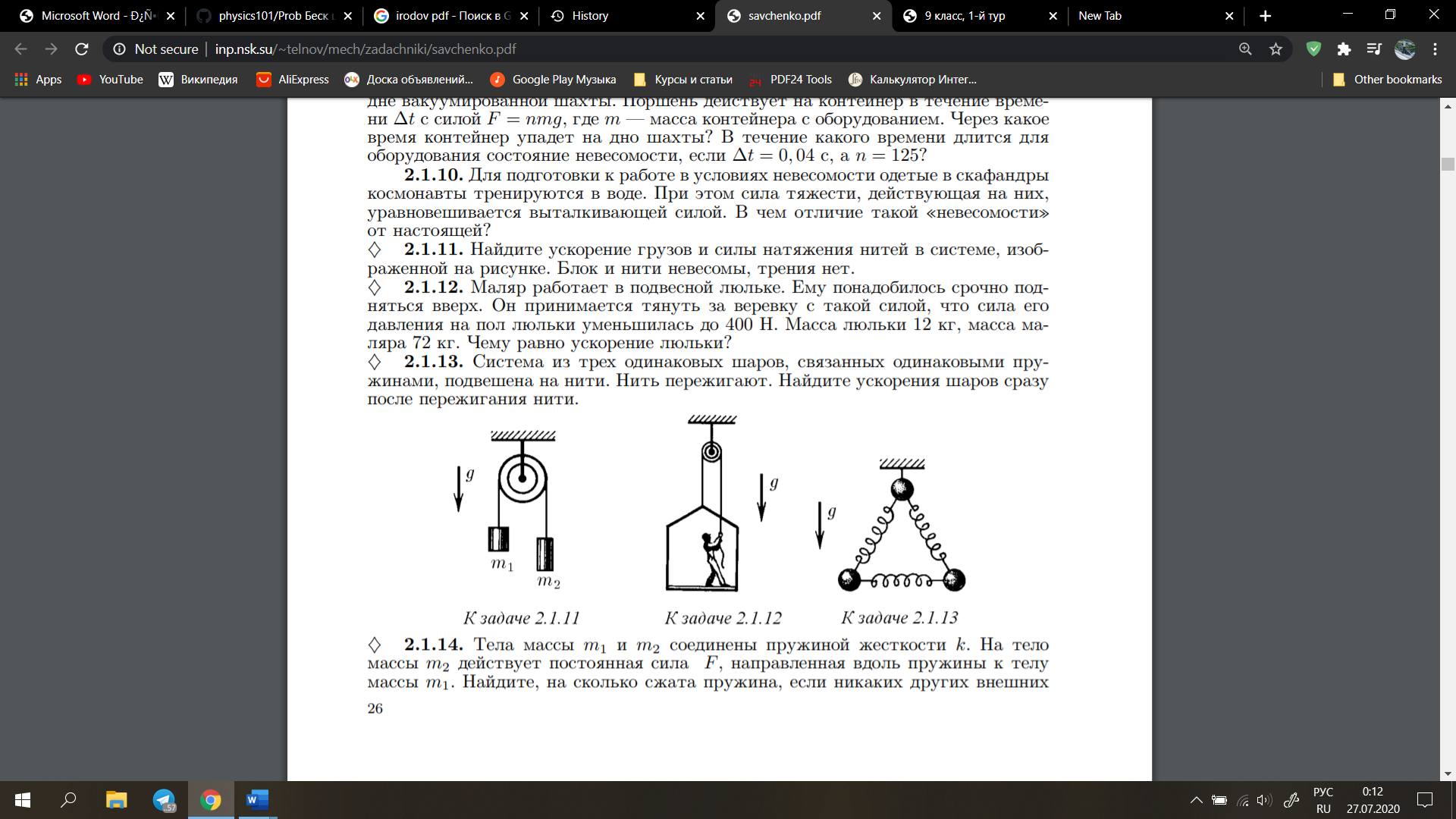
1. Знайдіть прискорення тіл системи. Сила прикладена по напряму нитки до одного с тіл маси . Ділянки нитки паралельні.
2. До шарика на підвісі довжини підвісили другий шарик на нитці тієї ж довжини. При обертанні шариків навколо вертикальної вісі, яка проходить через верхню точку підвісу, обидві нитки знаходяться в одній площині, і складають з вертикаллю кути та . Знайдіть кутову швидкість обертання кульок .

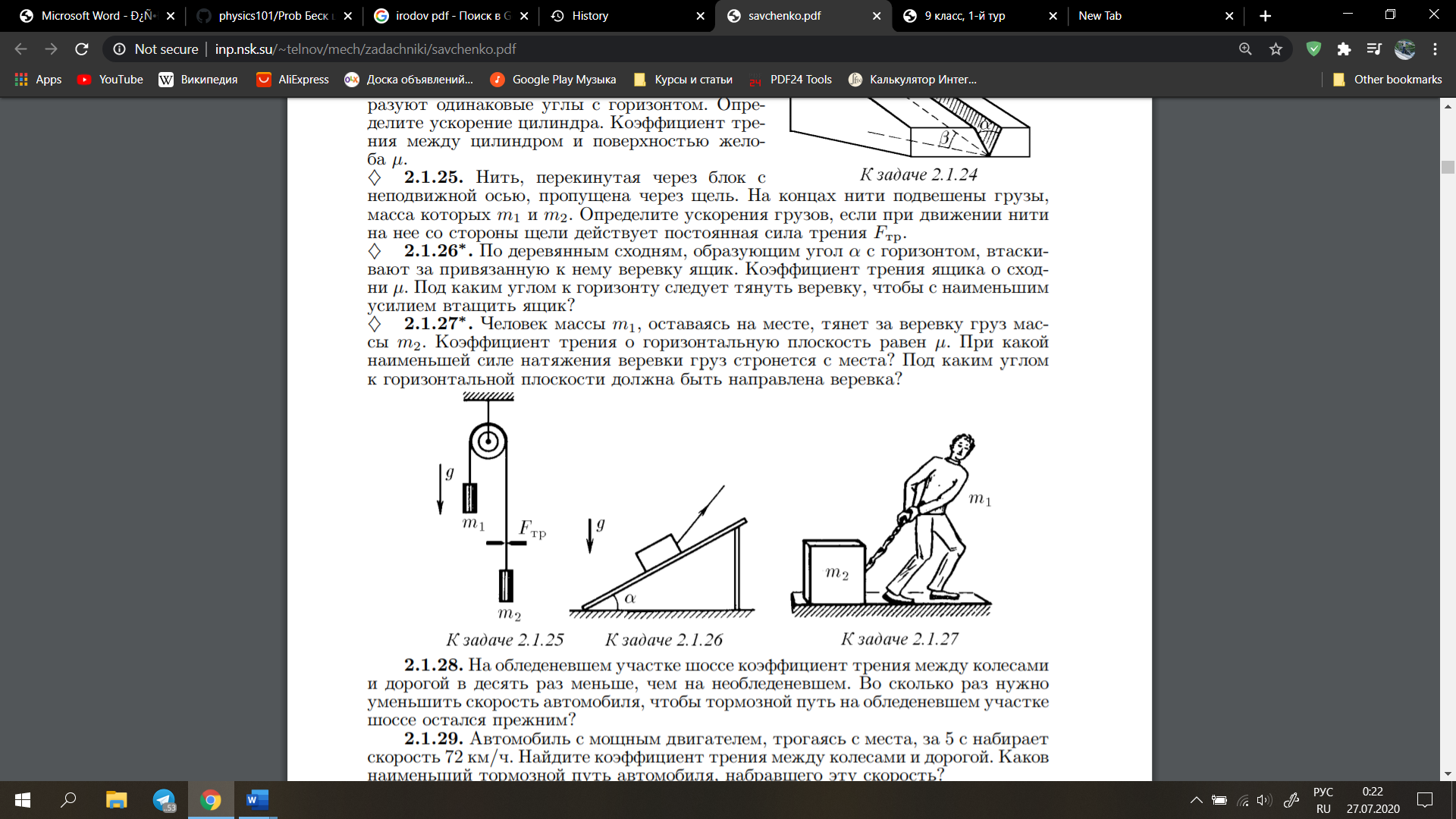


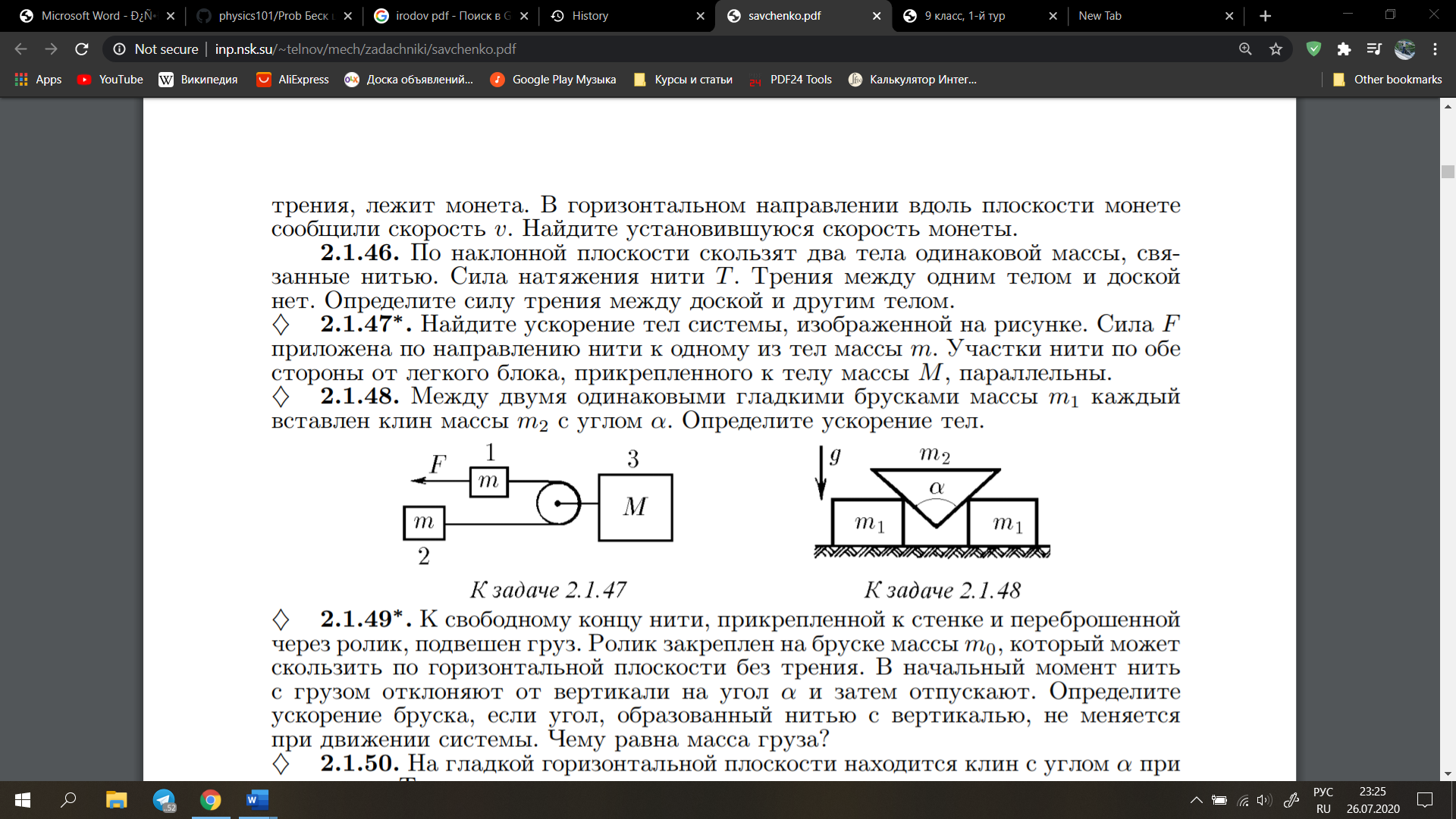
Домашнє завдання – Рух складних систем

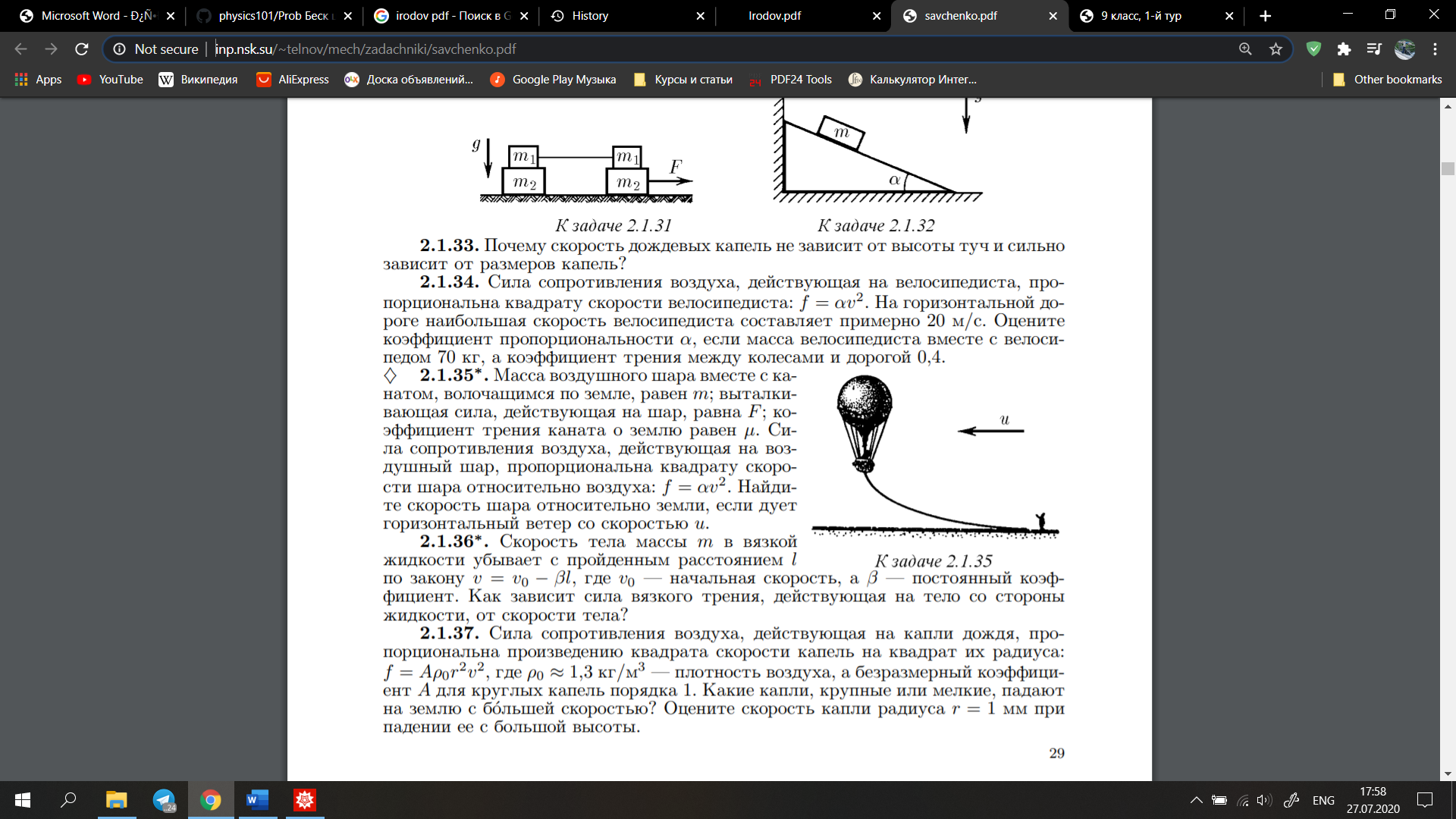
**Задачі:**

1. Маляр працює в своїй підвісній люльці. Йому раптово знадобилося піднятися догори. Він починає тягнути за мотузку з такою силою, до його сила тиску на підлогу зменшилася до 400 . Маса люльки 12 кг, а маляра 72 кг. Чому дорівнює прискорення люльки?
2. Між двома брусками маси кожний вставили клин маси з кутом . Знайдіть прискорення тіл.
3. По дерев’яній нахиленій площині нахиленій під кутом до горизонту, затягають ящик за прив’язану до нього нитку. Коефіцієнт тертя ящика о площину дорівнює . Під яким кутом треба тягнути нитку, щоб з найменшими зусиллями затягти ящик?







1. Маса повітряної кулі разом із канатом, що тягнеться по землі, рівна . Виштовхувальна сила, що діє на шар рівна . Коефіцієнт тертя канату о землю рівний . Сила опору повітря, яка діє на шар, пропорційна квадрату швидкості шару відносно повітря, тобто . Знайдіть швидкість шару відносно землі, якщо дує горизонтальний вітер зі швидкістю .