

Аристотель, его вклад в развитие механики

Подготовил студент: ОТЖТ ОриПС

Филиал: СамГУПС

Группы: ПХ-1-116

Альмагамбетов

Вадим

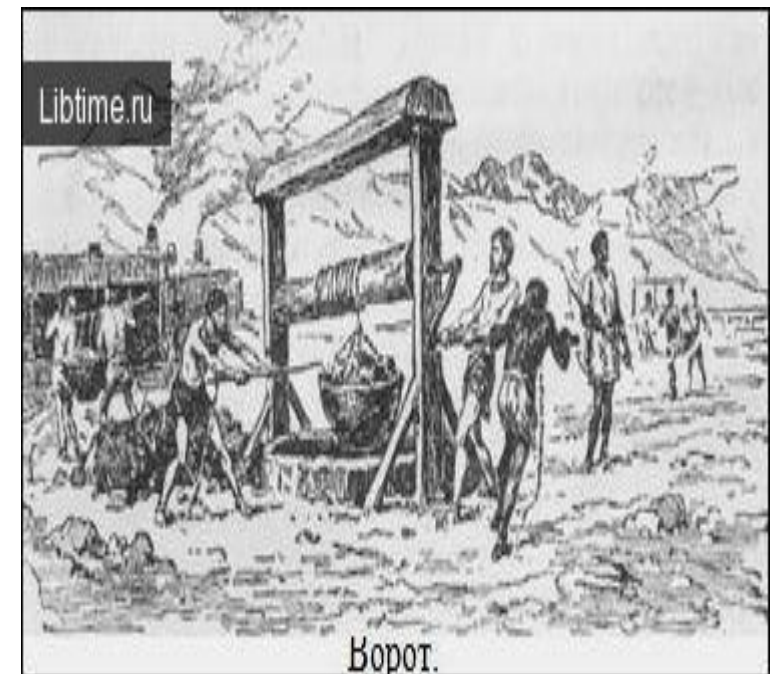
Аристотель

- Аристотель родился в городе Стагире, греческой колонии в Халкидиках, недалеко от [Афонской](#) горы, между июлем и октябрём^[8] 384/383 года до нашей эры, по древнему летоисчислению в первый год 99 олимпиады. По месту своего рождения он получил прозвание *Стагирит*^[9]. В источниках Стагира упоминается в разных грамматических категориях рода и числа.
- По свидетельству некоторых источников, Стагира находилась во [Фракии](#). [Исихий Милетский](#) в «Компендиуме жизнеописаний философов» пишет, что Аристотель
- то есть «из Стагир, города Фракии». Слово в слово встречается упоминание и в византийском словаре [Суды](#) X века: есть «Аристотель, сын Никомаха и Фестиады, из Стагир, города во Фракии». Около 349—348 года до н. э. Стагира была захвачена и разрушена [македонским](#) царём [Филиппом II](#). Аристотель в это время находился в Афинах в [школе Платона](#), который вскоре умер. Позже Аристотель попросил Филиппа восстановить Стагиру и сам написал для её граждан законы^[14]. Принадлежность Стагиры к Македонии упоминается у [Стефана Византийского](#) в его «Этнике», где он пишет: ⁵то есть «Стагира, город македонский».

- В 322 г. до н. э., по древнегреческому исчислению на 3-м году 114 олимпиады (через год после смерти Александра Македонского) Аристотель умер от болезни желудка (по другой версии отравился [аконитом](#)^[27]). Его тело было перенесено в Стагиры, где благодарные сограждане воздвигли философу склеп. В честь Аристотеля были установлены празднества, носившие названия «Аристотелии», а месяц, в который они проводились, был назван «Аристотелий».

Вклад Аристотеля в развитие механики

- В своих сочинениях [Аристотель](#) большое внимание уделил **механике**, или *науке о простейших движениях* — таких, как падение, передвижение, действие рычагом или воротом.



- Один ученик Аристотеля в своей книге о механике так поясняет ее задачу и значение: «Природа не всегда поступает так, как нам хочется, по этому, чтобы действовать вопреки природе, нужно применять хитрость — механику — и с ее помощью побеждать природу».
- Этот ученик Аристотеля, имя которого осталось неизвестным, несомненно, был умным человеком; он понимал, что люди, зная законы природы и умело используя их, могут преодолевать препятствия, встречающиеся в работе. Если камень так тяжел, что его невозможно просто передвинуть человеческими руками, на помощь приходит механика. Она придумывает **рычаг** или **ворот**, и тяжелый камень, повинувшись малой силе, передвигается на то место, которое выбрано для него человеком.

- *Аристотель говорил: «**Кто не знает движения — тот не знает природы**».* В основе механики лежат законы движения, и древний ученый попытался эти законы выразить.
- Каждый день ученому приходилось наблюдать, как вьется над очагами дым и пар, когда женщины готовят пищу. И дым и пар поднимаются вверх сами собой — без всякой видимой причины. Точно так же, потеряв опору, падают вниз тяжелые предметы. А брошенная в воду деревяшка всплывает. Все это — движения небесных светил, падение тяжелых предметов на землю и всплывание легких тел — Аристотель назвал естественными, благородными движениями, потому что они совершаются, как он думал, без применения силы, свободно и непринужденно.