

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/referat/356649>

**Тип работы:** Реферат

**Предмет:** Культурология

Оглавление

Введение 3

1 Характеристика первой научной революции 4

2 Развитие идей Н. Коперника в концепции И. Ньютона 7

3 Вклад в формирование научной картины мира Г. Галилея 12

Заключение 16

Список используемой литературы 17

Введение

Периодом научной революции является отрезок времени с 1543 года, когда была опубликована работа Николая Коперника «Об обращении небесных сфер» до деятельности Исаака Ньютона, когда он в 1687 году впервые опубликовал свое сочинение «Математические начала натуральной философии». Разговор идет о сильном движении, которое обретает в XVII в. характерные черты в работах Галилея, идеях Ф. Бэкона и Р. Декарта и которое впоследствии получит свое завершение в классическом ньютоновском образе Вселенной, подобной часовому механизму.

Средневековая европейская наука заключается в теологизме, схоластике и догматизме. Теологизм предполагает объяснение любых проблем с точки зрения Священного Писания, где природа создана Богом, а явления природы являются промыслом божьим, мир и сущность человека объясняются с религиозной точки зрения. Схоластика заключается в теоретическом обосновании догм христианской религии.

Догматизм есть слепая вера в авторитеты, а именно в Священное Писание.

Научная революция XVII века начинается с переворота в астрономии и связана с именами таких ученых, как Николай Коперник, Тихо Браге, Иоганн Кеплер и Галилео Галилей, рушащих учение Аристотеля-Птолемея о Вселенной. Коперник в центр мира ставит Солнце, а не Землю. Тихо Браге ликвидирует материальные сферы и идею материального круга, заменяя современной идеей орбиты.

Кеплер заменяет теорию кругового движения планет на эллиптическую.

Целью данной работы является рассмотрение первой научной революции (XVI – XVII вв.) и формирования новой научной картины мира.

1 Характеристика первой научной революции

Первая научная революция произошла в конце XV-XVI веков, которая послужила началом перехода от Средневековья к эпохе Возрождения.

Исходным пунктом является переход от геоцентрической к гелиоцентрической модели мира. Этот переход совершил польский астроном Николай Коперник(1473-1543).

В своем труде «Об обращениях небесных сфер» он утверждал, что Земля не является центром мироздания, она одна из планет, движущихся вокруг Солнца. Кроме того, Земля одновременно вращается и вокруг своей оси, чем и объясняется смена дня и ночи.

Учения Коперника опровергало религиозную картину мира, опиравшуюся на идеи Аристотеля. Идеи Коперника не были признаны католической церковью, и все защитники его учения были признаны еретиками и подвергнуты гонениям. Сам Коперник избежал наказания ввиду смерти, перед этим был выпущен его главный труд «Об обращении небесных сфер», который в 1616 году был занесен в папский «Индекс» запрещенных книг.

Одним из сторонников учения Коперника был итальянский мыслитель Джордано Бруно, который отрицал наличие центра Вселенной. Он говорил о существовании во Вселенной множества тел, подобных Солнцу и другим планетам. Учение Д. Бруно основывается на познании природы. Цель – установление за выраженной внешне изменчивостью материи постоянства законов природы. Данный процесс не имеет завершения – так

проявляется цикличность. В учении Галилео Галилея были заложены основы нового механического естествознания. Он опроверг идеи Аристотеля, согласно которым тело движется только при наличии внешнего воздействия, и если это воздействие прекращается, то тело останавливается. Галилей доказал, что данное представление является ошибочным и сформулировал принцип инерции, суть которого заключается в том, что тело либо находится в состоянии покоя, либо движется, не изменяя направления и скорости своего движения, если на него не производится какого-либо внешнего воздействия.

Список используемой литературы

- 1) Бернал Дж. Наука в истории общества. М.: Госиздат, 1965.
- 2) Вуттон, Д. Изобретение науки. Новая история научной революции / Д. Вуттон. – Азбука-Аттикус, 2018. С. 147
- 3) Григорьян. А. Т. Механика от античности до наших дней. / А. Т. Григорьян – М.: Наука, 1971.
- 4) Дмитриев И. С. Упрямый Галилей. М. : Новое литературное обозрение, 2015. 848 с.
- 5) Колмакова Е. А., Серков А. С. Галилео Галилей: вклад в науку и методологию науки Нового времени//РОССИЯ И МИРОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ. Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Научный редактор П.Г. Макухин. 2019. С. 324-332
- 6) Никулин Д. В. Пространство и время в метафизике XVII века / Д. В. Никулин – Новосибирск: Наука: Сиб. изд. фирма, 1993.
- 7) Полак Л. С. Предисловие. /Л. С. Полак // Ньютон И. Математические начала натуральной философии. – М.: Издательство ЛКИ, 2008.
- 8) Предтеченский Е.А. Галилео Галилей. Его жизнь и научная деятельность. СПб. : Ф. Ф. Павленкова, 1981. 43 с.
- 9) Хокинг С. Краткая история времени. От Большого Взрыва до черных дыр. М. : «АСТ», 1988. 260 с
- 10) Эйнштейн А., Инфельд Л. Эволюция физики. М.: Госиздат, 1965.

*Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:*

<https://stuservis.ru/referat/356649>