

Екзаменаційна робота з дисципліни “Філософія”

Студента 2 курсу факультету математики та інформатики групи МФ-21

Чистякова Артема Денисовича

1. Філософсько-математична школа Піфагора

Школа Піфагора виникла приблизно в 550 гг. до н.е в південній Італії з основною позицією вчення в тому, що «Все єсть число». Піфагорейці (послідователі вчення Піфагора) вірили в те, що пізнати світ – означає пізнати керуючі ним числа. Піфагорейці бачили в числі і математических відносинах пояснення прихованого значення явищ, законів природи. Вони вивчали залежність звучання музичальних інструментів від довжини струн і шукали прості числові відносини в геометрії і астрономії. Піфагор успішно розробляв різного роду математическі докази. Також Піфагор, за переказом, не залишив письмового викладу свого вчення, і Філолай вважається першим письменником, який дав виклад піфагорейської філософії. З IV в. до н.е. піфагорейство прийшло в упадок, а вчення було поглинено платонізмом.

2. Теоретичне і емпіричне пізнання: сутність і особливості

Емпіричний метод пізнання – це метод пізнання світу шляхом постановки експериментів, проведення спроб і записи спостережень – тобто через збір емпіричних даних (наукових фактів).

Теоретичний метод пізнання – це метод пізнання світу шляхом побудови теорій, намагаючись пояснити дані факти.

Емпіричний метод дає часткові знання, т.е. знання про окремі факти. А теоретичний метод збирає інформацію про окремі факти і отримує узагальнені знання у вигляді гіпотез і теорій. Гіпотези і теорії прийнято перевіряти практикою (новими експериментами), але, в той же час, вони і виростають з емпіричної ґрунти практики, т.е. із збору і аналізу емпіричних фактів, отриманих із спостережень і експериментів.

В історії було багато суперечок про те, який метод пізнання більш істинний: крайні емпірики (Берклі, Юм, Локк...) вважали, що слід взагалі удержуватися від спроб давати теоретичні пояснення емпіричним фактам, а потрібно лише констатувати і збирати інформацію про них. В свою

очередь крайние теоретики (Платон, Декарт...) предлагали проверять гипотезы и теории не экспериментами, а полезностью и внутренней непротиворечивостью: критериями, вместо практики. Однако в современной науке крайний эмпиризм и крайний теоретизм не пользуются значительным влиянием, т.к. в ее основе лежит принцип, показывающий, что эмпирический и теоретический методы взаимно дополняемы.

3. Філософія і світ Германа Мінковського

Герман Минковский (1864 - 1909) – немецкий математик, известный по разработке геометрической теории чисел и геометрической четырёхмерной модели теории относительности. Минковский своими трудами также внес огромный вклад в гидродинамику и теорию капиллярности.

Будучи учителем Альберта Эйнштейна, Минковский и его мысли о неразделимости пространства-времени, – *«Отныне время само по себе и пространство само по себе становятся пустой фикцией, и только единение их сохраняет шанс на реальность.»*, существенно помогли ученому в разработке общей теории относительности, полностью опирающейся на аналогичные идеи.

За свою жизнь Герман Минковский опубликовал две монографии: «Геометрия чисел» и «Диофантовы приближения» полностью описывающие его достижения в этих областях науки.