

Некоторые из частичных сумм рядов Тейлора имеют большие элементы, работа с которыми ограничена машиной точностью. При вычислениях появляются погрешности округления больше, чем норма решения. Поэтому целесообразно обойти эту проблему, меняя скалярную функцию в случае усовершенствованного алгоритма.

В данной работе на языке MatLab был реализован как простой, так и усовершенствованный алгоритм. Для наглядности результатов мы использовали матрицы размерности 7×7 . В ходе эксперимента мы выяснили, что простой алгоритм дает не только менее точные значения, чем модифицированный, но может давать некорректные значения при работе с некоторыми матрицами при любом количестве итераций. Кроме того, модифицированный алгоритм при той же точности требует меньшего количества итераций. При этом увеличение числа итераций не решает проблему с точностью для простого алгоритма.

Библиографический список

1. Голуб Дж., Ван Лоун Ч. Матричные вычисления. М.: Мир, 1999.

УДК 165

ПОНЯТИЕ «ЗДРАВОВОГО СМЫСЛА» В ФИЛОСОФСКОЙ КОНЦЕПЦИИ КАРЛА РАЙМУНДА ПОППЕРА

А. В. Павельев¹

Научный руководитель: И. В. Дёмин, д.филос.н., профессор

Ключевые слова: рациональное познание, реализм, здравый смысл

В работе «Объективное знание. Эволюционный подход» Поппер утверждает, что отправной точкой науки, философии и рационального мышления выступает здравый смысл. Термин «здравый смысл» раскрывается как часто адекватные, но часто ложные, инстинкты и мнения множества людей. «Здравый смысл» может служить исходным пунктом потому, что нет необходимости строить «надёжную философскую систему» на исключительно верных посылах. В процессе развития допускается критика оснований всей системы.

Карл Поппер также критикует имманентную и трансцендентные методы критики. Вместо них предполагается демонстрация нежелательных последствий критикуемой теории или же преимущества конкурирующей системы.

¹ Андрей Владимирович Павельев, студент группы 6182-030401D, email: 44dragon44@rambler.ru

Существенным элементом «здорового смысла», согласно Попперу, выступает установка реализма. Реализм как мировоззренческий принцип не может быть ни доказан, ни опровергнут. Однако в пользу реализма Поппер приводит следующие аргументы: аргумент от естествознания как способа познания действительности, аргумент о дескриптивном и аргументативном характере языка, аргумент о беспредметности вопроса о ложности и истинности мнений в отсутствии объективно существующей реальности.

В контексте интерпретации понятия «здоровый смысл» Поппер критикует традиционную («бадейную») теорию познания, в которой процесс познания уподобляется заполнению некоторой «бадьи» обособленными фактами через органы чувств. Поппер отмечает, что не существует никаких жестких фактов, никакой несомненности, а процесс сознания сводится к декодированию действительности. Это декодирование заставляет сознание отмечать то, что имеет биологическую важность, что приводит к эволюционному подходу в теории познания. В связи с этим особую значимость получает тезис Карла Поппера о теоретической нагруженности эмпирического факта. Всякое получаемое знание состоит в модификации уже имеющихся форм знаний или предположений, а в конечном счете врожденных предположений. Все познание построено «на песке», но существует возможность укрепить фундамент критическим отношением к предшествующим теориям и так называемым «фактам».

УДК 658

ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ РОССИИ В СРАВНЕНИИ С ИНОСТРАННЫМИ ГОСУДАРСТВАМИ

П. В. Петина¹

Научный руководитель: М. М. Манукян, старший преподаватель

Ключевые слова: инновационная деятельность, технологическое развитие, инновационный потенциал

В настоящее время есть практически все необходимые элементы инновационной системы, которые существуют в других экономически развитых странах. Но проблема эффективности этой системы в нашей стране довольно актуальна на сегодняшний день.

Есть ряд условий, которые необходимо выполнить, чтобы добиться успеха в развитии инновационной деятельности в России. Целями моего исследования являлись:

- анализ инновационной деятельности России за последние годы;

¹ Полина Владимировна Петина, студентка группы 7212-380301D, email: petinvn2016@gmail.com