

**Джерела та література**

1. Кьеркегор С. Заключительное ненаучное послесловие к «Философским крохам». – СПб.: Изд-во СПб. Ун-та, 2005.
2. Шестов Л. Киргегард и экзистенциальная философия. – М.: Прогресс – Гнозис, 1992.
3. Юдин Б.Г. О человеке, его природе и его будущем//Вопросы философии. – 2004. – №2.

**Товарниченко В.А.****АНАЛИЗ ФИЛОСОФСКИХ И ГЕОПОЛИТИЧЕСКИХ ОСНОВАНИЙ ОПЫТА МАЙКЕЛЬСОНА И ТЕОРИИ ОТНОСИТЕЛЬНОСТИ А. ЭЙНШТЕЙНА**

**Актуальность данной статьи** заключается в том, что начиная с конца XIX в. в физике наблюдается кризис. Этот кризис связан с философской борьбой вокруг теории относительности А. Эйнштейна и разросшимся математическим аппаратом что приводит к возрождению новой схоластики в которой теряются реальные физические процессы.

Данной проблемой занимались: Л. Яноши, Ю.Б. Молчанов, А.К. Тимирязев, В. Вин, П. Вайнгартнер, С.А. Лебедев, А.В. Миронов, А.Ю. Цофнас, К. *Поплер*, Б.И. Спасский, Ф. Гернек, В. Кауфман и др.

**Цель статьи**

Рассмотреть философскую борьбу вокруг теории относительности.

Провести анализ геополитических условий в начале XX в. и биографии А. Эйнштейна.

Рассмотреть факты, которые подтверждают гипотезу о том, что официальная трактовка опыта Майкельсона и теория относительности А. Эйнштейна это оружие созданное лучшими умами Германии в начале XX в.

**Введение**

Генезис науки нельзя рассматривать отдельно от событий, происходящих в культурной и политической жизни общества. В истории науки далеко не всегда сторонники конкурирующих научно-исследовательские программ решали спор с помощью фактов и логических аргументов.

Достижение взаимного согласия отнюдь не свидетельство окончательного достижения истинного знания. Оно лишь проясняет состояние науки и отношения между различными группами ученых в данное время. В конце XX в. наука обладала не просто изменчивостью, а способностью выдвигать фундаментальные концепции, существенно отрицающие содержание прежних господствующих в науке взглядов. Как индивидуальные, так и общенаучные представления способны радикально меняться со временем. Практически невозможно проверять каждый факт вошедший в учебник, развитие науки происходит более трехсот лет и на проверку всех фактов просто не хватит всей жизни, не говоря уже о периоде обучения. Ученый вынужден принимать научные факты на веру. Как и в религии, в науке критерием истинности может является критерий очевидности (то что истинно не нуждается в специальном обосновании), критерий общезначимости (истинно то, что признается таковым коллективным субъектом, в частности научным сообществом, данной культурой, человечеством в целом)

**Обсуждение проблемы**

Отказ от старых представлений и принятие новых фундаментальных теорий - это сложный социальный процесс достижения научным сообществом определенного консенсуса. Выработка подобного консенсуса - "результат взаимодействия самых различных факторов объективного и субъективного характера (предметного, эмпирического, ценностного и др.)"[3, с. 109].

Противоречивость является препятствием к вере всегда. "Новая гипотеза, которая противоречит хорошо обоснованным законам, вряд ли будет принята на веру учеными. Однако есть случаи, в которых новая гипотеза противоречила определенным предпосылкам в основаниях (например, относительно пространства и времени), но включала хорошо обоснованные законы в качестве частных случаев (подобно Эйнштейновой специальной теории относительности)" [1, с.105].

Научной вере способствует критерий *конвенциональности*. Полагают: истинно то, что "знающие" люди условились считать истинным. И пока эта "конвенция" позволяет проводить рассуждение, она является еще и общезначимой для тех, кто ее принял.

Часто на такой критерий ссылаются математики: мол, примем такое-то положение; тогда из него следует то-то и то-то. Ясно, что критерий конвенциональности, будет работать пока его не "прививают" к какой-либо иной концепции (например, не соединяют с принципами верификации и фальсификации), Данный критерий, действительно, неуязвим для критики: ничто не мешает группе лиц (в том числе и ученым) договориться считать истинными какие-то утверждения [8, с. 122].

Наиболее полно научная вера проявляет себя в теории относительности Эйнштейна, когда популярность и геополитические условия позволяют данной теории получить доминирующее значение.

Теория относительности А. Эйнштейна постоянно подвергалась критике, так как в ней имеется ряд несоответствий, но политическое влияние и конъюнктура дает теории относительности иммунитет к критике. К теории относительности невозможно применить принцип фальсификации, ее нельзя опровергнуть, поскольку в ее основе лежит конвенциализм, она напоминает прекрасный воздушный замок, не имеющий под собой фундамента, но тем не менее становится официально принятой. Постепенно теория относительности становится догмой, становится чем-то сродни религии.

Как известно, согласно принципу фальсификации (установление ложности гипотезы на основании

ложности следствий из неё) К. Поппера теория является научной, если ее можно опровергнуть, а это дает нам основания пересмотреть любую научную теорию и найти в ней слабые места что будет способствовать уточнению теории и более полному приближению ее к реальности.[см. 5]. Поппер противопоставлял этот принцип верификации: гораздо легче искать единственное опровергающее следствие, чем множество (возможно, бесконечное) подтверждающих примеров [8, с. 209].

Значительная группа физиков долго не признавала теорию Эйнштейна, потому, что она была связана с отказом от эфира. [6, с. 181]. Это Л. Яноши, Ю.Б. Молчанов, А.К. Тимирязев, В. Вин, П. Вайнгартнер, К. Поппер, Б. Риман, Г. Лоренц, А.А. Майкельсон, И.Л. Физо, Н.А. Умов, Ф. Ленард, Д. Гольдгаммер, В.Ритц, М. Борн, М.Ф. Лауэ, Дж. Дж. Томсон, О.Д. Лодж, М. Абрагам, Э. Вихтер, В.Г. Нернст, Н.Е. Жуковский др.

Рассмотрим основные противоречия в положениях теории относительности, которые периодически подвергаются критике со стороны философов и физиков, но на которые не обращает внимание официальная наука.

Эйнштейна постоянно обвиняют в плагиате, критикуют, но преклоняются перед его авторитетом лауреата Нобелевской премии.

В теории относительности согласно принципу конвенционализма вводится не два постулата как это описано в любом современном учебнике физики, а как минимум шесть:

Первый. Принцип относительности – главный постулат теории Эйнштейна. Его можно сформулировать так: все процессы природы протекают одинаково во всех инерциальных системах отсчета (инерциальной называется система, относительно которой свободные или ни с чем не взаимодействующие тела движутся прямолинейно и равномерно). Так вот, в природе не существует ни инерциальных систем отсчета, ни не с чем не взаимодействующих тел.

Второй постулат: Скорость света в вакууме одинакова для всех инерциальных систем отсчета. Она не зависит ни от скорости источника ни от скорости приемника светового сигнала. В такой форме данный постулат ошеломляет. Он звучит таинственно и окутан ореолом волшебства. Но его можно сформулировать чуть по другому, не меняя физический смысл:

1. Скорость света различна в разных средах.

2. Скорость распространения волн в любой однородной среде постоянна. Она не зависит ни от скорости источника ни от скорости приемника сигнала (Смотри ниже эффект Доплера)

Казалось бы тот же физический смысл, но уже нет таинственности и магического ореола. Звучит довольно обыденно.

Третий постулат, который не имеет названия постулата но основан на том же принципе конвенционализма: относительность одновременности.

Эйнштейн утверждает, что любые события одновременны, если они происходят при одинаковым показаниях синхронизированных часов. Синхронизация часов производится с помощью сигнала. Эйнштейн утверждает что если допустить мгновенное распространение сигналов, то события в двух пространственно разделенных точках А и В произошли одновременно будет иметь абсолютный смысл.

Проанализируем это утверждение. Действительно, мы пользуемся синхронизированными часами. Но пользуемся ими мы исключительно ради собственного удобства. Так звуковой сигнал можно считать распространяющимся мгновенно при расстояниях порядка километра и использовать для синхронизации часов. Электромагнитный сигнал можно использовать для синхронизации часов в системе имеющей размеры порядка размеров Земли. Но при размерах порядка размеров Солнечной системы мы уже не можем считать электромагнитный сигнал мгновенным.

Эйнштейн предполагает, что показание синхронизированных с помощью сигнала часов соответствует реальному течению времени.

Четвертый постулат, так же основанный на конвенционализме: свет рассматривается не как электромагнитная волна, а как поток частиц. Причем происходит подмена терминов: свет называется электромагнитной волной, но во всех рассуждениях Эйнштейна свет рассматривается как поток частиц. Отсюда возникают сложности со сложением скоростей, которые исчезают при использовании волновой теории (Эффект Доплера).

Пятый постулат: предполагается что не может быть скорости большей скорости света в вакууме, хотя этот факт экспериментально не подтвержден а в газах и жидкостях скорость распространения взрывной волны может существенно превышать скорость распространения обычных волн. Возникает вопрос почему то что справедливо для жидкостей и газов не может быть справедливо для эфира?

И наконец шестой постулат: постулируется отсутствие эфира в котором распространяются электромагнитные волны.

Теория относительности непонятна многим и здесь вспоминается такое известное изречение: проблема непонимания заключается не в непонимании, а в отсутствии смысла.

По моему мнению противоречия и несоответствия которые связаны с теорией относительности можно легко объяснить с помощью следующей очень простой гипотезы: патристично настроенные немецкие ученые в ходе подготовки к первой мировой начали создание, а после поражения в первой мировой войне, создали оружие возмездия – теорию относительности. Это предположение может показаться диким. Мы все уверены, что высокое звание ученого не совместимо с обманом, тем не менее нас не удивляют современные секретные научные лаборатории исследования которых представляют собой государственную тайну. А германская военная техника во второй мировой войне значительно превосходила аналоги противников. А

если вспомнить тайную организацию аненербе, в которой велись работы над техномагическим оружием и в которой были собраны как ведущие ученые так и парапсихологи и экстрасенсы, что вызывает улыбку современных ученых, но которые вроде бы разработали нереактивные космические корабли (НЛО, антигравитация) и вели работу над телепортацией (с точки зрения эфиродинамики телепортация это обмен импульсами между частицами эфира). Также германские исследователи проводили в концентрационных лагерях опыты над людьми, результатами которых не спешили делиться со своими коллегами.

Возможность использования научной теории в качестве оружия на первый взгляд кажется странным и диким, но если проанализировать исторические факты и вспомнить Великую октябрьскую революцию 1917 года, то предположение о подобной возможности подтверждается. Распространение и применение теории К. Маркса приводит к Брестскому миру, что не могло быть невыгодным для Германии. В таком случае, что мешало Германии увести в сторону исследования в области теоретической физики, на которых в XX веке базируется практически вся военная технология?

Рассмотрим историю развития данной проблемы.

1879 г. Генрих Герц начинает опыты с электромагнитными колебаниями но описывает их только в 1887 г. в работе “О весьма быстрых электрических колебаниях” он описывает удачную конструкцию разработанного им генератора электромагнитных колебаний и метод обнаружения их способом резонанса. После публикации своего открытия Генрих Герц утверждал о невозможности использовать их для связи.

Как известно, именно на основе опытов Генриха Герца в 1895 Александр Степанович Попов открыл радиосвязь. Причем, в его исследованиях большую роль сыграла случайность, замеченная гениальным ученым – его подтолкнула к идее антенны металлическая модель подводной лодки, что позволило увеличить дальность связи с помощью электромагнитных волн.

Самому Герцу видимо повезло меньше, а возможно он не спешил знакомить широкую научную общественность со своим открытием. Ведь трудно переоценить значение хорошей связи для ведения военных действий, особенно в отсутствии подобной связи у противника.

Как помешать противнику открыть радиосвязь? Очень просто. Дать ему уверенность в правильности ложной физической теории.

Если обратиться к истории изучения световых и электромагнитных явлений, можно заметить, что с XVII в. существовали две конкурирующие научные теории корпускулярная и волновая, основанные на двух возможных способах передачи действия от источника к приемнику. Корпускулярная теория предполагала взаимодействие между источником и приемником посредством переноса вещества (частиц) ее основателем являлся Ньютон; а волновая теория, предложенная Гюйгенсом основывалась на изменении состояния среды между телами то есть перенос взаимодействия волнами в эфире без переноса вещества.

Герц и многие другие исследователи считали, что катодные лучи (электроны) являются возмущением, распространяющимся в эфире подобно световым волнам, но не поперечными, а продольными [6, с. 121]. В 1900 г. Французский Ученый А. Пуанкаре [10], основываясь на работах Лоренца, посвященных обоснованию электронной теории, отметил, что эта теория противоречит третьему закону Ньютона, так как из этой теории следует, что действующие на изолированную систему, состоящую из электронов, электромагнитные силы, вычисленные согласно Лоренцу, не удовлетворяют условию равенства действия противодействию. Однако, как далее указал Пуанкаре, закон равенства действия противодействию может быть сохранен и в электронной теории, если наряду с количеством движения частиц ввести количество движения эфира. [6, с. 135]

В 1904 г. Газенёрль определил что масса электромагнитного поля связана с его энергией так  $m = a E / c^2$   
Данная формула очень напоминает знаменитую формулу Эйнштейна для связи массы и энергии:  $E = mc^2$

Тот факт, что движущийся заряд возбуждает вокруг себя электромагнитное поле, которое препятствует изменению его движения, естественно наводил на мысль о соотношении обычной “материальной” массы электрона и массы [6, с. 135]

Возникает представление о том, что не существует никакой материальной массы, - электромагнитная теория материи, согласно которой все явления природы сводятся к электромагнитным процессам. Эта теория могла рассматриваться как своего рода возвращение к идеям Декарта. Но именно теория эфира вызывает кризис физики. “Материя исчезает”.

В. Кауфман в 1906 году проверил отношение заряда электрона к массе для  $\beta$ - лучей в электрическом и магнитном полях и пришел к выводу, что “полученные результаты говорят против правильности теории Лоренца и, следовательно, также против теории Эйнштейна [см. 9, цит. по 6, с. 133].

Квантовая и волновая теории долгое время существовали параллельно, более или менее успешно объясняя известные в те времена опыты и ни одна из них не могла одержать решающую победу.

Согласно принципу бритвы Оккама можно было отсечь ложную теорию. Казалось бы, именно опыт Майкельсона должен был окончательно решить этот спор.

Действительно, Земля движется по своей орбите вокруг Солнца со скоростью около 30 км/с и если свет представляет собой поток частиц, то скорость его распространения будет зависеть от скорости источника и наблюдателя. При движении источника и наблюдателя навстречу друг другу скорости складываются, при движении в одну сторону вычитаются. Если свет это волна в среде, тогда согласно эффекту Доплера открытому в 1842 г., и широко используемому в акустике и в астрономии, будут наблюдаться следующие явления: если регистрировать колебания в точке, расположенной на каком-либо расстоянии от источника колебаний и неподвижной относительно него, то частота регистрируемых колебаний будет равна частоте колебаний источника. Если же источник и приемник приближаются друг к другу, то частота регистрируе-

мых колебаний будет выше частоты колебаний источника. При взаимном удалении приемника и источника приемник будет регистрировать понижение частоты колебаний. При этом изменение частоты зависит от скорости взаимного движения источника и приемника.

Если через  $l$  обозначить длину волн света, испускаемого источником, через  $l'$  – длину волн, воспринимаемых наблюдателем, через  $v$  – скорость наблюдателя, а через  $c$  – скорость света, то зависимость между этими величинами, установленная теорией, такова:

$$l/l' = 1 \pm v/c$$

Но опять мы видим, что опыт Майкельсона трактуется вопреки принципу бритвы Оккама.

В основе опыта Альберта Майкельсона, американского физика польского происхождения, работавшего в 1881 году у Гельмгольца в Берлине и Потсдаме, и имеющего фундаментальное значение для теории относительности, лежит следующее представление: Земля движется по своей орбите вокруг Солнца со скоростью около 30 км/с. Следовательно если световой эфир покоится в “абсолютном пространстве”, а небесные тела проходят через него, то их движение по отношению к эфиру должно вызывать заметный “эфирный ветер”, который можно было бы обнаружить с помощью тонких оптических приборов. Однако скорость света оказалась совершенно постоянной и не зависящей от движения источника света и наблюдателя [2,40].

Эффект Доплера позже и независимо открыл Физо и рассмотрел его в случае световых колебаний. Но и его объяснения остались без внимания.

Для объяснения опыта Майкельсона были предложены два принципиально отличных по своей философии подхода, но оба эти подхода содержат в себе преобразования, при которых уравнения Максвелла, как это показал Фогт, остаются инвариантными. Но Фогт не придавал сколько-нибудь принципиального значение полученным формулам преобразования, введение их он рассматривал как чисто математический прием и использовал их только для решения вопросов, связанных с явлением Доплера [6, с. 181].

Как показал Умов формулы преобразования не меняющие вид волнового уравнения могут быть приведены к одному виду [7, с. 492].

Таким образом, преобразования в этих подходах происходит по практически одной и той же формуле.

Первый подход Лоренца и Фицджеральда, затем развитый в теории относительности Эйнштейном [см. 4]. Данный подход основывался на предположении о том, что свет это поток частиц, которые при движении относительно эфира изменяют свои размеры относительно этого движения (знаменитое сокращение Лоренца)  $l$  – длина тела. Этот подход в настоящее время является общепризнанным, несмотря на то, что однозначно противоречит принципу бритвы Оккама (вводится сокращение частиц при движении в эфире) и предполагает более сложные математические вычисления.

Второй подход основан на Эффекте Доплера - Физо, и предполагает, что скорость распространения любой волны в среде остается постоянной, если источник света и наблюдатель сближаются, то длины волн укорачиваются, а при их взаимном удалении длины волн увеличиваются. И несмотря на простоту данного подхода и основанных на нем вычислений, о нем постоянно умалчивают.

Итак законы электродинамики выполняются при обеих подходах но предпочтение почему-то отдается наиболее сложному подходу.

В 1905 году в своей работе “Об одной эвристической точке зрения на возникновение и превращения света” Эйнштейн развил идеи Макса Планка высказанные в гипотезе о том, что в процессах теплового излучения энергия испускается и поглощается дискретно, в форме мельчайших порций или квантов, величина которых определяется элементарным квантом действия  $h$  – постоянной Планка. Количество испущенной или поглощенной энергии равна целому кратному этой величины.

$$l = l_0 \sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}$$

В любом учебнике можно прочесть что открытие Планка находилось в непримиримом противоречии с волновой теорией света, которая “нашла надежное теоретическое и экспериментальное подтверждение в работах Максвелла и Герца” [2,35]. Но так ли это в действительности? На мой взгляд это можно объяснить и с точки зрения волновой теории, проведя аналогию с хорошо изученными в наше время ультразвуковыми колебаниями, если предположить что излучение происходит не непрерывно, а в течении короткого промежутка времени.

Планк надеялся, что путем анализа теплового излучения можно будет установить взаимозависимость между учением о теплоте и учением об электричестве. Своими учениями он хотел объединить эти два учения, не впадая в противоречие, при этом он обнаружил что его открытие дискретной скачкообразной природы излучения не вписываются в картину мира предлагаемом классической физикой.

Планк придерживался принципиально консервативных взглядов в науке, поэтому неустанно искал способы и пути, которые позволили бы привести полученные им выводы в согласие с классическими представлениями [2, с. 35].

Эйнштейн, наоборот “по своему стилю мышления был кем угодно, только не консерватором, и ему было мало дела до авторитетов и традиционных представлений” [2, с. 35].

Эйнштейн доказал что свет имеет прерывистую структуру и поглощается и испускается отдельными порциями, – квантами, причем энергия излучения в полном соответствии с гипотезой Планка пропорциональна частоте:

$$E=hf \text{ или } h v = A + (mv^2)/2$$

$E$  – энергия,  $h=6,63 \cdot 10^{-34}$  Дж·с – постоянная Планка,  $\nu$  – частота,  $A$  – работа выхода, то есть работа необходимая для извлечения электрона из металла,  $m$  – масса электрона,  $v$  – скорость электрона. Эйнштейн утверждает, что чем больше частота, тем больше энергия и импульс фотона и тем отчетливее выражены корпускулярные свойства света.

Порция света в теории Эйнштейна неожиданно оказалась очень похожей на частицу, которую назвали фотоном, и энергию которой часто выражают через циклическую частоту  $\omega=2\pi \nu$ .

$$\text{Тогда } E = h\nu = \hbar\omega$$

$$\text{Где } \hbar=h/2\pi \text{ или } \hbar = 1,0545887 \cdot 10^{-34} \text{ Дж} \cdot \text{с}$$

Как известно за работы по теории фотоэффекта Эйнштейн был удостоен нобелевской премии, Предложенная им теория корпускулярно-волнового дуализма (свет рассматривается одновременно и как волна и как поток частиц) с большим трудом укладывается в голове, это невозможно представить и понять но можно запомнить и привыкнуть.

Итак Эйнштейн получает Нобелевскую премию за открытие совершенное Максом Планком, Эйнштейн-на сторонник корпускулярной теории света, и его интерпретация противоречит взглядам самого Макса Планка, сторонника волновой теории. Тем не менее, голос Планка является решающим в присуждении Эйнштейну Нобелевской премии.

С точки зрения психологии непонятно, как Эйнштейну удалось переубедить Планка и заставить признать ошибочными все его научные и философские убеждения. Как известно новые идеи побеждают обычно не потому, что удается переубедить носителей старых идей, а потому, что носители старых идей со временем умирают. Более того, идет Эйнштейна также противоречат принципу Бритвы Оккама.

И опять все становится ясно если рассматривать теорию относительности как оружие.

Несколько слов о М. Планке – немецкий физик и патриот возглавляющий научно-патриотическую организацию “Общество Кайзера Вильгельма” (впоследствии общество Макса Планка), имеет тесные связи со Шведскими учеными и Нобелевским комитетом.

Перед первой мировой войной искусственно возбуждаемая волна националистического “воодушевления” захлестнула многих немецких ученых. Безудержный шовинистический пыл и слепая ненависть к другим народам распространялись подобно духовной чуме. Берлинские профессора выступали с речами и докладами, в которых это умонастроение выражалось самым неприкрытым образом.

В биографии Альберта Эйнштейна можно прочесть “Лживым духом буржуазного “патриотизма” и оголтелого шовинизма был проникнут манифест 93 представителей немецкой интеллигенции, опубликованный в октябре 1914 года. Этот получивший печальную известность призыв “К культурному миру” надолго повлиял на репутацию немецких ученых и деятелей искусства” [2, с.62]. Манифест представлял собой попытку оправдать противоречившие международному праву действия немецкого генерального штаба, выразившиеся в нарушении нейтралитета Бельгии, а также скрыть или приукрасить преступления, совершавшиеся немецкими войсками на оккупированных территориях. Бряцающий оружием кайзер превозносился в этом документе как “знаменосец мира во всем мире”, а германский милитаризм восхвалялся как спаситель немецкой культуры. Воззвание было подписано такими выдающимися немецкими учеными, как Вальтер Нернст, Фриц Хабер, Вильгельм Рентген, Филипп Ленард, Эрнст Геккель, Вильгельм Оствальд, Пауль Эрлих, Макс Планк и Эмиль Фишер. Даже такие гуманистически настроенные деятели культуры, как Герхард Гауптман, Энгельберт Гумпердт и Макс Рейнгардт поставили под ним свои подписи [2, с. 63].

Следует отметить, что в 1913 году на заседании всех отделений Королевской прусской академии наук Эйнштейн сорока четырьмя голосами против двух был избран ее постоянным действительным членом. Его рекомендовали Макс Планк, Вальтер Нернст, Генрих Рубенс и Эмиль Варбург [2, с. 59].

Макс Планк тяжело переживал поражение Германии в первой мировой войне, придает особое значение использованию науки для укрепления военно-политического потенциала Германии. После прихода Гитлера к власти поддерживал нацистский режим.

И опять непонятно, каким образом патриот Германии Макс Планк рекомендует к вступлению в Королевскую прусскую академию наук, А. Эйнштейна, который являлся антифашистом и сторонником советского образа жизни, фактически врага фашистской Германии, на которого в последствии происходили гонения (какое государство будет спокойно терпеть своего врага?). Эти гонения А. Эйнштейн объясняет антисемитизмом.

Рассмотрим некоторые биографические факты из жизни А. Эйнштейна.

“У Германа Минковского, который в Цюрихе был учителем Эйнштейна и который впоследствии придал специальной теории относительности законченную форму, сложилось невысокое мнение о студенте Эйнштейне, часто пропускавшем его лекции” [2, с. 26].

“Летом 1900 года Эйнштейн сдал экзамен на получение диплома преподавателя физики. По всем экзаменам он получил хорошие, хотя и не самые высокие оценки. После экзамена он в течении целого года испытывал отвращение ко всякого рода занятиям по своей специальности. Необходимость забивать себе голову всеми данными науки, как существенными, так и несущественными, подействовала на него устрашающе, и в течении некоторого времени после выпускных экзаменов ему были невыносимы любые мысли, относившиеся к научным проблемам” [2, с. 27].

В течение двух лет не мог найти работу по специальности. По рекомендации друзей получил место эксперта в федеральном бюро патентов в Берне, где проработал семь лет с июля 1902 по октябрь 1909 [2, с. 28].

1905 г. Эйнштейн не без трудностей защитил диссертацию на соискание степени доктора философии (в

качестве диссертации он предложил одну из своих статей по молекулярной физике. Созданная в 1905 году А. Эйнштейном теория относительности привела к тому, что гипотеза эфира как носителя световых волн была устранена из физической картины мира, а преобразования Лоренца основанные на теории эфира входят в теорию относительности. Впоследствии А. Эйнштейн ведет работу по созданию единой теории поля, но его усилия оказываются безуспешными, тогда как эфирная теория очень просто объясняет связь электромагнитных и гравитационных взаимодействий.

Ньютоновское представление об абсолютности времени, пространства и движения считалось неоспоримыми на протяжении двухсот лет. Ни один физик не мог серьезно помыслить и тем более поставить под сомнение принцип Ньютона. Первым кто выступил с критикой этих принципов был Эрнст Мах, оказавший влияние на философские воззрения Эйнштейна.

1907 г. Эйнштейн потерпел неудачу при попытке занять в Бернском университете место доцента по теоретической физике. По совету близких друзей он еще раз повторил попытку добиться от факультета права на преподавание и на этот раз с большим успехом. 1908/09 г. приват доцент в Бернском университете.

Весной 1909 г. Эйнштейн был назначен экстраординарным профессором теоретической физики Цюрихского университета [2, с. 50].

1910 г. принял приглашение немецкого университета в Праге занять место ординарного профессора теоретической физики [2, с. 53].

Прежде чем утвердить назначение философский факультет позаботился в соответствии с установленным порядком о получении рекомендации на предложенного кандидата. Факультет обратился к Планку – самому известному в Германии физику-теоретику. В рекомендации, данной Планком, содержалась следующая фраза “Если теория Эйнштейна окажется справедливой, ее автор окажется Коперником двадцатого века” [2, с. 54].

Летом 1912 года Эйнштейн возвратился в Цюрих, где ему предложили место профессора в Политехникуме. Теперь Эйнштейн стал ординарным профессором на специально созданной для него кафедре математической физики – в том самом учреждении где за десять лет до этого ему отказали в месте ассистента, которого он так горячо добивался” [2, с. 56].

Число слушающих Эйнштейна студентов никогда не превышало численности сегодняшней семинарской группы. Слушатели Эйнштейна впоследствии всегда подчеркивали что в его лекциях особенно бросалось в глаза отрицательное отношение к преувеличенно высокой оценке математики. “За любой формулой он прежде всего видел ее физическое содержание” [2, с. 52].

Эйнштейну приписывается также следующие заявления, с которыми невозможно спорить: “Главное это содержание, а не математика. С помощью математики можно доказать все что угодно”.

“Математика – единственно совершенный способ водить самого себя за нос”

“Существует поразительная возможность овладеть предметом математически, не поняв существа дела” [2, с. 52].

“В физике существует всего лишь несколько фундаментальных идей, которые можно выразить обычными словами. Ни один ученый не мыслит формулами”

10 июля 1913 года на заседании всех отделений Королевской прусской академии наук Эйнштейн был избран ее постоянным действительным членом.

В биографии А. Эйнштейна можно прочесть: созданное им новое учение о свете намного опередило взгляды современных ему естествоиспытателей. Об этом в частности, говорит отзыв данный ему в 1913 году ведущими берлинскими физиками. В своей рекомендации в связи с предстоящим избранием Эйнштейна в Берлинскую академию наук они, отдавая должное его многочисленным научным достижениям, призывают отнестись снисходительно к его гипотезе световых квантов: “В своих умозрительных построениях он иногда, возможно, заходит слишком далеко, как например в гипотезе световых квантов, однако это не следует слишком строго вменять ему в вину, так как не идя на риск, нельзя внести существенного вклада даже в точное естествознание” [2, с. 37].

10 июля 1913 года на заседании всех отделений Королевской прусской академии наук Эйнштейн сорока четырьмя голосами против двух был избран ее постоянным действительным членом. В своей рекомендации Макс Планк, Вальтер Нернст, Генрих Рубенс и Эмиль Варбург писали:

*“Нижеподписавшиеся полностью отдают себе отчет в том, что их предложение – избрать в действительные члены академии столь молодого по возрасту ученого – является необычным. Однако они полагают, что оно не только оправдано необычными обстоятельствами, но и что интересы самой академии прямо требуют использовать представляющуюся возможность включить в ее ряды такой исключительный талант. И хотя они, естественно, не могут поручиться за будущее, они все же с полной убежденностью утверждают, что уже имеющиеся на сегодня научные достижения кандидата полностью оправдывают его избрание в высшее научное учреждение страны. Они также уверены в том, что вступление Эйнштейна в Берлинскую академию наук будет расценено физиками всего мира как особенно ценное приобретение для академии”.* Избрание было утверждено 12 ноября 1913 года. [2, с. 59].

В начале апреля 1914 года Альберт Эйнштейн прибыл в Берлин [2, с. 61].

Через четыре месяца после того, как Эйнштейн прибыл в Берлин, разразилась первая мировая война. Даже в годы войны Эйнштейн стремился поддерживать международные связи между естествоиспытателями различных стран.

Аудитории, где Эйнштейн читал лекции в Берлинском университете, во время “релятивистской шу-

михи” были переполнены. Среди его слушателей было много праздных любителей сенсаций; в первую очередь это были иностранные туристы. По окончании лекции зарубежные посетители часто начинали ссориться перед доской из-за кусочка мела, которым писал прославленный ученый: каждому хотелось взять этот кусочек с собой в качестве драгоценного сувенира [2, с. 83].

В биографии Эйнштейна можно прочесть: К началу 1920 года относятся первые организованные выходки против демократически настроенного ученого (с точки зрения нацистского режима ведущего подрывную деятельность, призывающего отдать государственные и военные секреты в руки врагов Германии). Травлей руководила группа закоренелых антисемитов, которая выступала под вывеской “Рабочее объединение немецких естествоиспытателей для сохранения чистой науки”. Одним из основателей был гейдельбергский физик Филипп Ленард [2, с. 84].

Уже в конце 1919 года Эйнштейн писал одному из своих голландских коллег, что в Берлине царят “сильный антисемитизм и злейшая реакция”, по крайней мере среди так называемых “образованных” людей. Теперь антисемитизм и реакция перешли в наступление против Эйнштейна, которое, правда, вначале еще велось под флагом деловой “критики” его учения. [2, с. 85]

Однако вскоре антисемитская реакция проявила себя еще более наглым образом. В одной выходившей в Берлине газете дважды появлялся призыв к убийству Эйнштейна.

Далее в биографии А. Эйнштейна можно прочесть: Славной страницей в истории немецкой науки останется тот факт, что три выдающихся коллеги Эйнштейна – Макс фон Лауэ, Вальтер Нернст и Генрих Рубенс – (все они являлись нацистами) тотчас же опубликовали в прессе заявление, где они отмечали “беспримерную глубину интеллекта Эйнштейна” и давали отпор злобной кампании, которая велась против него. Это заявление, написанное фон Лауэ, завершалось следующими строками: *“Всякий, кто имеет счастье быть близким к Эйнштейну, знает, что никто не может его превзойти в уважении к чужим идеям, в личной скромности и антипатии ко всякой рекламе. Справедливость требует незамедлительно выразить это наше убеждение, тем более, что вчера вечером не представлялось возможности это сделать”*. [2, с. 86]. Если вспомнить как в это время в Германии относились к врагам государства, то вызывает недоумение что все враждебные действия против Эйнштейна ограничиваются призывом к убийству.

Ведь Эйнштейн был одним из первых и активнейших членов основанного в 1923 году “Общества друзей новой России”, [2, с. 78]. одобрительно отзывался о строительстве социализма в Советском союзе и не скрывал свой пацифизм и антифашизм. С трудом укладывается в голове что человека, способного внести существенный вклад в развитие физики и тем самым ослабить военную мощь, спокойно выпускают за границы Германии, вместо того чтобы устроить тихий несчастный случай. Более того, протесты против теории Эйнштейна периодически возникая угасают подозрительно быстро и не приводят ни к каким последствиям.

О своем пребывании в США Эйнштейн писал: “Чрезмерный восторг, с каким меня встретили в Америке, представляется чисто американским явлением”, – сказал он корреспонденту одной голландской газеты. “Если я правильно понимаю, это связано с тем, что люди там невероятно скучают. Разумеется, в Нью-Йорке, Бостоне, Чикаго и других городах имеются театры и концерты, а в остальном? Там есть города с миллионным населением – и все же какая нищета, какая духовная нищета! Поэтому люди бывают так рады, когда им предлагается что-то, что дает пищу их воображению.

А своему другу Соловину, собиравшемуся поехать в Америку, он дал на основании собственного опыта следующий совет:

*“В Америке везде необходимо держаться самоуверенно, в противном случае там будут относиться с пренебрежением и нигде ничего не заплатят”*.

“Впрочем, и в Соединенных Штатах не обошлось без отдельных враждебных выходок. В лексиконе американских “критиков” Эйнштейна фигурировали такие выражения, как “блеф”, “шарлатанство”, “надувательство”, “оплаченные плутни”. Выпады против него совпадали по своему характеру с травлей, организованной в Берлинской филармонии, и Эйнштейн справедливо отмечал, что они ему очень напоминали его немецкую родину. В целом он правильно оценил их как особую форму антисемитизма” [2, с. 90].

Эйнштейн постоянно объясняет критику его теории антисемитизмом, держится с самоуверенным видом, он антифашист и сторонник социализма. Его политические воззрения находят поддержку у политической верхушки США и ЭССР, авторитет Эйнштейна как Нобелевского лауреата оказывает решающее значение на признание его научной теории. И с течением времени теория относительности Эйнштейна становится религией всего научного мира.

### **Выводы**

Все противоречия в трактовке опыта Майкельсона, в биографии А. Эйнштейна и в его теории относительности объясняет следующая гипотеза: теория относительности и трактовка опыта Майкельсона это оружие которое создали лучшие умы Германии: Макс Планк, Вальтер Нернст, Генрих Рубенс Эмиль Варбург, Фриц Хабер, Вильгельм Рентген, Филипп Ленард, Эрнст Геккель, Вильгельм Оствальд, Пауль Эрлих, Эмиль Фишер. Теория относительности Эйнштейна, если ее рассматривать как оружие вызывает восхищение, но к сожалению это оружие направлено против нас, и до сих пор тормозит развитие космических технологий.

### **Источники и литература**

1. Вайнгартнер П. Сходство и различие между научной и религиозной верой. // Вопросы философии, 1996. – № 5. – С. 105.
2. Гернек Ф. Альберт Эйнштейн. Перевод с немецкого И.Д. Рожановского с послесловием Б.Г. Кузнецова. - М.: “Мир” 1979. – 144 с.

3. Лебедев С.А., Миронов А.В. Когнитивная социология: от критики особого гносеологического статуса науки к проблеме научного консенсуса. // Вестн. Моск. Ун-Та. Сер. 7. Философия. 1998.–N 4. – С.109.
4. Лоренц Г., Пуанкае А., Эйнштейн А., Минковский Г. Принцип относительности. ОНТИ. – М., 1935. – С. 16–38.
5. Поппер К. Логика и рост научного знания. Избранные работы. – М., 1983.
6. Спасский Б.И. История физики. Часть вторая. – М. Издательство Московского Университета, 1964. –300 с.
7. Умов Н.А. Единообразный вывод преобразований совместных с принципом относительности. Избр. Соч. Гостехиздат. – М.Л., 1950. – С. 492.
8. Цофнас А. Ю. Гносеологія: Навчальний посібник. – Київ: Алерта, 2005. – 232 с.
9. Kaufmann W. Ann. Phys., В. 19 (324), 1906, S. 534.
10. Poincaré H. Arch. neerl., (2), В. 5, 1900, p.252.

**Халезова Л.В.**

## **АРХИЕПИСКОП ЛУКА О СЕРДЦЕ И ЕГО РОЛИ В ФОРМИРОВАНИИ ДУХОВНОСТИ**

Украинцы ищут своих Богов и пастырей. Им предоставлен свободный выбор из огромного количества мировых школ и учений.

За последние 17 лет в Украине официально появилось около ста новых религиозных течений, учений и сект, хотя еще в 1989 году их было всего девять. Отчасти такой всплеск активности объясняется тем, что Украина имеет одно из самых либеральных религиозных законодательств в мире. В пользу традиционных религий имеются ограничения в законодательстве России, в странах Прибалтики и Европы. Единственной запрещенной религиозной общиной в стране является Белое Братство – и то после попытки организации массового самоубийства сектантов в 1993 году. Верующими себя считают, по данным Госкомрелигии, около 37 млн. украинцев, что же касается количества общин нетрадиционных для Украины религий, то оно выросло со 196 в 1994 году до 1617 на 1 января 2003 года. В нетрадиционных общинах, по словам экспертов, сосредотачивается самая активная часть верующих. Почти половина из них – это молодежь 20-29 лет, а около 40 % – люди в возрасте от 30 до 50 лет. По статистике туда приходят люди интеллигентные и хорошо образованные.

Факты говорят о том, что проблема души, духа, духовности актуальны для современного украинца. Одновременно возник и вопрос об источниках и истоках духовности украинского народа. Для исследователей религиозного опыта интересны как реалии сегодняшнего дня, когда невероятное количество школ и сект активизировало свою деятельность и имеет успех, так и выводы церковных деятелей и философов прошлых веков, которые обращались к тем же вопросам: страдания и зла, соотношения души, духа и тела, любви и веры, и пр.

Современными отечественными религиоведами проводятся исследования работ многих украинских церковных деятелей и философов: митрополита Иллариона (І.Жеребило), Памфила Юркевича (І.Козій), митрополита Климента Смолянича (Т.Лозова), Паисия Величковского (М.Пігош), патриарха Йосифа (М.Олійник). [3], [4], [5], [7], [6] Авторы в основном предлагают общий анализ философских воззрений того или иного деятеля и доказывают их важность в формировании духовности личности. Авторы оперируют понятиями свободы, любви, мистицизма, но сердце и его роль в формировании духовности еще не было темой отдельного исследования.

Цель данной статьи – рассмотреть и сопоставить понятия сердца в работах архиепископа Крымского Луки (Войно-Ясенецкого), в которых святитель проанализировал две кардинально противоположные его (сердца) функции - как группы мышц и как органа познания, а так же выявить, какую роль отводил Лука сердцу в формировании духовности.

Часто можно услышать или прочитать, что Бога можно воспринимать только чистым сердцем. Церковные проповедники не устают говорить, что сердце есть орган, которым мы верим, которым мы воспринимаем благодать Божию.

Архиепископ Крымский Лука (Войно-Ясенецкий) интересовался сердцем и его деятельностью с обеих «профессиональных» точек зрения: как хирург и как пастырь. Карьера Войно-Ясенецкого начиналась весьма успешно, предвещая скорое создание собственной школы. Он был неординарным студентом и стал неординарным врачом.

Желание Валентина Феликсовича стать именно мужчиным врачом привело к тому, что он стал практиком, обладавшим энциклопедическими знаниями. Знания эти приходилось применять не в стерильных университетских операционных, а порой в курных избах. Понятно удивление сокурсников Войно-Ясенецкого, которые вряд ли собирались покидать столицу с возможной практикой ради земских уездов с их грязью и конвейером пациентов. М. Поповский, исследователь жизни Святителя Луки, пишет: «Можно лишь удивляться героям-врачам, которые в нищенских условиях земской больницы не только безукоризненно исполняли свой долг, но еще находили силы делать большую науку. Двадцать три мужицких врача вышли впоследствии в видные профессора: К.Г. Хрущев (Воронежская губерния), С.И. Спасокукоцкий (Смоленск), А.В. Вишневский (Казань). Валентин Феликсович Войно-Ясенецкий был той же породы» [8, с.59].