

**УЧЕНИК ВЕЛИКОГО ИБН СИНЫ - DISCIPLE OF THE GREAT AVICENNA-
БАХМАНЫР АЛЬ-АЗЕРБАЙДЖАНИ BAHMANYAR AL-AZERBAIJAN**

Назиля Солтанова Nazila Soltanova

*Доктор философии по истории, доцент. Ведущий научный сотрудник Института
Истории Науки* *Doctor of Philosophy in History, Associate
Professor. leading researcher at the Institute of the
History of Science*

Baku, Azerbaijan / Bakı, Azərbaycan

e-mail: physics_nas@rambler.ru

Pages / səhifələr – 41-50

<p>UOT UDC: 930 (50).</p> <p>ORKID İD ORCID ID: 0000-0003-1847-1057</p> <p>Daxil oldu Received: 21.01.2022</p> <p>Qəbul olundu Accepted: 18.03.2022</p> <p>Redaktə etdi Edited by Prof. Dr. Nargiz Akhundova</p>	<p>Ключевые слова: Аристотель, Авиценна, Бахманяр, Шейх Раис, Кийа Раис, философия, физика</p> <p>Резюме Научному миру известны яркие имена ученых –Аристотель, Фараби, Ибн Сина и др. Ибн Сина внес неоценимый вклад в сокровищницу мировой науки. В развитии научно-философской мысли Азербайджана сыграл свою роль достойный представитель школы Ибн Сины Бахманяр аль-Азербайджани.</p> <p>Key words: Aristotle, Avicenna, Bahmanyar, Sheikh Rais, Kiya Rais, philosophy, physics</p> <p>Summary The scientific world knows the bright names of scientists - Aristotle, Farabi, Avicenna and others. Ibn Sina's invaluable contribution to world science and culture speaks of his wisdom. A worthy representative of the school of Ibn Sina, a beloved disciple of Avicenna, Bahmanyar al-Azerbaijan made his contribution to the development of scientific and philosophical thought in Azerbaijan. Many scientific ideas put forward by scientists of that time, hundreds of years later, entered the arena of discussion under the name of other authors.</p> <p>Açar sözlər: Aristotel, İbn Sina, Bəhmənyar, Şeyx Rəis, Kiya Rəis, fəlsəfə, fizika</p> <p>Xülasə Elm dünyasına tarixdə iz qoymuş bir çox alimlərin adları məlumdur - Aristotel, Fərabı, İbn Sina və başqaları. İbn Sinanın dünya elminə və mədəniyyətinə verdiyi əvəzsiz töhfələr onun müdriqliyindən xəbər verir. İbn Sina məktəbinin layiqli nümayəndəsi, İbn Sinanın sevimli şagirdi Bəhmənyar əl-Azərbaycanı Azərbaycanda elmi-fəlsəfi fikrin inkişafına öz töhfələrini vermişdir. O dövrün alimlərinin irəli sürdüyü bir çox elmi fikirlər yüz illər sonra başqa müəlliflərin adı ilə müzakirə meydanına çıxdı.</p>
--	---

Имя Ибн Сины (Авиценна) стоит в ряду имен корифеев мира. Он родился в 980 г. в Афшане, недалеко от Бухары. Его полное имя Абу Али Хусейн ибн Абдуллах ибн аль-Хасан ибн Али ибн Сина. У отца Ибн Сины было два сына и дочь. Отец, будучи образованным человеком, старался дать своим детям хорошее образование. Семья Ибн Сины переехала в Бухару, которая была богатым городом своего времени. (Из всех детей самым одаренным был Хусейн которому всегда были интересны философские беседы). Например, в десятилетнем возрасте он уже знал наизусть Коран.

Отец, зная высокий потенциал своего ребенка искал хорошего учителя. Когда Абдуллах узнал, что в Бухару прибыл ученый Абу Абдаллах ан-Натилли, он пригласил его в свой дом. [Семенов, А.А. 1953,70] Хусейн стал изучать арабский язык, арифметику, геометрию, астрономию и медицину. Младший брат не проявлял интерес к занятиям Натилли и Хусейна. Уже в 14 лет Абу Али была прочитана «Метафизика» Аристотеля, которая повлияла на всю его дальнейшую жизнь. К 17 годам Абу Али стал достаточно известным в области врачевания и в связи с чем был приглашен ко двору бухарского эмира Нуха Ибн Мансура, который нуждался в лечении. Ибн Сине удалось в короткий срок вылечить правителя, и в благодарность за это молодой ученый получил разрешение пользоваться дворцовой библиотекой, которая считалась одной из крупнейших на Ближнем и Среднем Востоке. За его заслуги в области медицины и в других областях его называли Шейх Раисом. В 1005 г. Ибн Сина переезжает в Хорезм. Отказавшись служить правителю Хорезма падишаху М.Газневи, ему пришлось какое-то время скитаться. Позже он находит пристанище в персидском городе Джурджан, где начинает работу над самым известным трактатом – четырехтомным «Каноном врачебной науки». В период с 1015 по 1024 гг Ибн Сина жил в Хамадане. За успешное лечение эмира Хамадана за свой пронизательный ум он получил должность визиря (советника). Будучи популярным, Абу Али нажил много врагов при дворе. И в связи с дворцовыми интригами ему пришлось покинуть город, но вскоре он возвращается обратно, и восстанавливается в должности в связи с болезнью эмира. В 1024 г. Ибн Сина переселяется в Исфахан, чей правитель Ала ад-Давла создал ему все условия для научной работы, где проводились

соборания с интересными беседами, уроки с учениками и т.д. Одним из достойнейших учеников великого ученого энциклопедиста Ибн Сины (980-1037) можно с уверенностью назвать Бахманяра аль-Азербайджани. Будучи учеником Авиценны Абу-ль-Гасан Бахманяр ибн аль-Марзбан аль-Азербайджани (993-1066) являлся последователем философии и физики Аристотеля (384-322 до н. э.). Он был одним из крупных представителей Восточного перипатетизма. Бахманяр исповедовал зороастризм, позже принял Ислам. Ибн Сина так писал о Бахманяре: “Он мне любим как сын и даже больше. Я дал ему образование, воспитание и довел его до такого уровня”. [Сагадеев, А.В. 1980. 100] В переписках Ибн Сины и Бахманяра, которые сохранились в Санкт – Петербурге, Ташкенте, Милане, мы сталкиваемся с уважительным обращением Ибн Сины к своему ученику Бахманяру со словами “Мевлаки вариси”, на языке фарси это звучит как “Кийа Раис”, что означает господин и глава. В историко-биографической энциклопедии XII в, в сочинении аль-Байхаки “Татимма “Сиваналь-хикма”” (Дополнение к “Хранилищу мудрости”) собрана информация об ученых - философах, врачах, астрономах, математиках, творивших в X-XII вв. В этом энциклопедическом справочнике Бахманяр отмечен как известный философ и мудрец Абу-ль-Хасан Бахманяр аль-Марзбан – ученик Абу Али Ибн Сины. Автор пишет: “Большинство научных трудов Ибн Сины составляли предмет исследований и Бахманяра. Бахманяр обладал даром, проникал в суть вещей...” [Бахманяраль-Азербайджани, 1983: 100]. Имя Бахманяра известно научному миру также, как имя составителя и комментатора сочинения Ибн Сины “ат-Ташкилат”, написанного им со слов и в период общения со своим учителем. Бахманяр,

оставаясь верным философским традициям Аристотеля и Авиценны, своими трудами обогатил историю философии Азербайджана и стран Ближнего и Среднего Востока.

О жизни Бахманяра в литературе нет достаточной информации. Он был одним из близких и любимых учеников Авиценны. Это было в период Хамаданской и Исфаханской жизни Ибн Сины.

По словам Бахманяра аль – Азербайджани: “Всякая передача знания и его получение осуществляется на основе предшествующего знания, но предшествующего не во времени, а по сущности.” [Бахманяр ал-Азербайджани, 1983: 132] Научная и преподавательская деятельность Бахманяра сыграла свою роль в развитии философии и науки. Одним из последователей и учеников Бахманяра был Абу ль-Аббас ал-Лавраки , от которого философские науки распространялись в Хорасане. Исследователь философии средневекового Ирана А.Корбэн в своем труде “La philosophie iranienne islamique aux XVII et XVIII siecles”. (Paris, 1981) отмечает роль Бахманяра в истории философской мысли народов мусульманского Востока. Созданные им труды, вместе с сочинениями его учителя Ибн Сины и ученика ал-Лавраки, служили авторитетным источником научных знаний на протяжении ряда столетий – вплоть до Нового времени, что отмечается, в частности А.Корбэном.

Известный просветитель Шихаб ад-Дин ал- Марджани (1818-1889) во II томе своего фундаментального труда о деятелях науки и культуры, представлявших цивилизацию мусульманского мира в VII-XIXвв., Бахманяр характеризуется как “один из самых стойких единомышленников Шейха Раиса (Ибн

Сины) в философских науках, превосходивший других изощренностью ума, пронизательностью мысли, писательским мастерством, основательностью и тщательностью исследований.” В вступительном томе того же труда об ученых он пишет: “Крупнейшими и самыми великими среди них Абу Наср ал- Фараби, Абу Али Ибн Сина, кадий Абу-ль- Валид Мухаммад ибн Ахмад Ибн Рушд и Бахманяр ибн ал-Марзбан”. [9,100] Это место, которое получил Бахманяр в почетном ряду гениев арабо - мусульманской науки, говорит о роли этого ученого в философии того времени.

Для уяснения философских и естественно – научных взглядов как Ибн Сины, так и Бахманяра, большую ценность представляют входящие в список произведений Абу Али “Совместные обсуждения” и “Объяснения”, отражающие содержание бесед, которые вели между собой учитель и ученик, обсуждая вопросы метафизики, физики, логики, психологии. Причем, “Объяснения” сохранились в записи самого Бахманяра. До сих пор в Рукописном фонде Института востоковедения Узбекстанской АН хранится письмо “Вопросы, заданные Бахманяром и ответы, данные Шейх Раисом Ибн Синой ”, где обсуждаются основные научные вопросы того времени - материя, форма, движение и т.д.

Дошедшие до нас труды Бахманяра написаны на арабском языке. Среди них “Познание”, “Украшение”, “Радость и счастье”, “Книга музыки”, “Метафизика”, “Иерархия существ” и другие. Эти произведения, труды хранятся в библиотеках и рукописных фондах Стамбула, Ватикана, Тегерана, Бейрута, Каира, Лейдена, Лондона и т.д.. Позже они стали переводиться как на восточные (фарси), так и на европейские языки. В

1851г. “Метафизика” и “Иерархия существ” были изданы в Лейпциге на немецком и арабском языках. Саломон Попер, переводчик труда на немецкий язык, в введении отмечает, что перевод сделан с арабского оригинала. Автор перевода приводит сравнения нескольких переписанных рукописей этих работ, отмечается имеющаяся разница между рукописями одной и той же работы.

Арабские оригиналы “Иерархии существ” и “Метафизики” Абу-ль-Гасана Бахманьяра были изданы в 1911г. также и в Каире (Египет. Издательство “Курдистан”). Лейпцигское и Каирское издания почти не отличаются друг от друга.

Энциклопедический трактат “Ат-Тахсил”(“Познание”) состоит из 3 книг: I - “О логике”. II - “О науке именуемой “Метафизика””, III – “О конкретно существующих вещах”. Этот трактат был переведен на русский язык известным востоковедом А.В.Сагадеевым и издан в Баку под редакторством академика Г.Б.Абдуллаева в 1983-1986 гг. в трех томах.

Метафизика считалась предметом выше физики. Бахманьяр пишет: “Это есть наука о начале вещей в бытии, которое есть первая причина, и о первом начале вещей во всем, о бытии и едином”. “...Предметом метафизики является нечто общее для всех вещей, а именно сущее как таковое, то есть бытие...

...состояние тела как того, что движется, изучают в физике, состояние величины как таковой изучают в математике, способ же существования того и другого в этих науках не изучается. Способ существования тела, величины и всех подобных им вещей изучается только в метафизике” [Солтанова, 2012: 135].

Особое значение Бахманьяр придавал определению “первых начал и причин бытия”, считая, что это важно не только для разработки философских проблем, но и для других наук.

В вопросе о соотношении материи и формы Бахманьяр разделяет позиции Фараби и Ибн Сины, но он более последователен в материалистической трактовке данного вопроса. Бахманьяр отмечает, что “всему возникающему во времени предшествует материя...Тела подвержены возникновению и уничтожению, ввиду чего у них должна быть общая материя, т.к. если бы у них не было общей материи, то возникновение во времени не было бы возможным...Форма может быть простой, как в случае с формой элементов, или составной, как в случае с душой и ее силами. Из их сочетания, в составном непременно должен образоваться какой-то тип соединения, после чего они существуют как материя”. [Солтанова, 2012: 137] Форма предшествует материи – эта идея от учителей, с которой согласен и Бахманьяр. Материя актуализируется благодаря форме, а посему бытие первичным образом оказывается у формы и вторичным – у материи. Форма предшествует материи не во времени, а “по сущности”, т.е. форма выступает как внутренняя энергия материи, деятельная сила материи, в силу, что в соответствии с “закономерным порядком вещей” происходит ее актуализация, индивидуализация.

В учении Бахманьяра о категориях много места занимает категория движения. Причиной всего существующего является движение. Не будь движения, не могло бы быть возникновения чего-то, имеющего начало во времени. И не будь движения изначального, не могли бы возникать и отдельные движения. Бахманьяр пишет, что

“возникновение всего этого (различные виды движений) определяется непрерывной цепью причин, возможной лишь благодаря непрерывному движению и чтобы движения могли существовать, им должно предшествовать какое-то непрерывное движение, а таким движением является круговое”. Именно круговое движение небесных сфер и является тем “безначальным и безостановочным движением..., в котором может существовать непрерывность”. “Что касается движения небесной сферы, то целью ее является постоянство движения. Там нет бесконечного ряда движений – движение небесной сферы ... едино в отношении непрерывности. Если бы не было изменения, то не было бы времени... Время существует всегда при постоянно обновляющемся состоянии. В противном случае времени не существует...” [Солтанова, 2012: 135-146].

Одним из существенных аспектов учения Бахманяра является признание им существования общей закономерности, определяющей жизнь Вселенной и обуславливающей, в конечном счете, в той или иной степени, бытие отдельных явлений, вещей, индивидов. Бахманяр не находился под давлением авторитетов. Во время лекций Ибн Сины Бахманяр заявлял свое мнение относительно обсуждаемого вопроса. Так зарождались новые идеи. Бахманяр разъяснял, в определенной мере, доказывал сказанное собой.

Коронным трудом Абу-л-Гасан Бахманяра ибн ал-Марзбан ал-Азербайджани считается трактат “Ат-Тахсил” (“Познание”). В 1971 г. в Тегеране издана работа “Китаб ат-Тахсил” на арабском, в 1983г. – на персидском языках. В этом трактате Бахманяр освещает ряд вопросов, относящихся к предмету физика:

1. Строение вещества, опровержение утверждения о том, что тело состоит из неделимых частиц.

2. Движение и покой. Виды движения по природе и траектории.

3. Пространство и время, их особенности.

4. Световые явления, природа солнечных лучей и механизм созерцания.

5. Звуковые явления; процесс происхождения, распространения, воспринятого звука.

В первой книге Бахманяр дает интересные определения понятиям точки, линии, плоскости, времени, движения и т.д. По Бахманяру “Непрерывное количество может быть тем, у чего есть какое-то соединение и устойчивость, и на каждую часть чего можно указать, (обозначив) его “где” по отношению к другой (части). Из непрерывного количества одно допускает деление в одном направлении - такова линия, другое - в двух направлениях, пересекающихся под прямым углом, - такова плоскость, третье – в трех направлениях, перпендикулярных друг к другу, - таково тело. Что касается непрерывного количества, лишённого положения, то это – время. Время есть мера движения и оно относится к непрерывному количеству, но лишено положения, поскольку части его, а именно прошлое и будущее, вместе не существуют”. [Солтанова, 2012: 138] Бахманяр в этой же Главе говорит о движении: “Движение ... есть пребывание движущегося предмета в промежутке между началом и концом, когда у него нет ни того, что было прежде, ни того, чему предстоит быть потом. ... Пребывание в движении и является самим движением. Движение же есть изменение.” [Солтанова, 2013: 100].

Говоря о движении, Бахманяр определил его в форме изменения. Отмечая интуицию, мышление, мудрость он указывает опять на движение. “Интуиция – это движение души ... это быстрый переход от известного к неизвестному. Сообразительность – это предрасположенность к интуиции”. “Мышление – это движение ума человека к началам вопросов с тем, чтобы двигаться от них к самим вопросам”. “Мудрость – это достижение душой человека возможного для него совершенства в отношении знания и дела.”

В главе “Об обретении посылок” Бахманяр рассматривает ряд проблем, куда входят также вопросы оптики. “Зрячие становятся способны видеть окружающее только при наличии света”. Говоря о лунном затмении, он пишет: “Земля иногда занимает промежуточное положение между Луной и Солнцем, а у всякого (светила), получающего свет от Солнца, свет исчезает, когда Земля занимает промежуточное положение между ним и Солнцем. Светило, у которого свет исчезает, затмевается. Луна затмевается”. Луна ночью для человека была в образе светила. Бахманяр же здесь тонко отмечает, что “у всякого (светила), получающего свет от Солнца, свет исчезает ...”. То есть Луна не светило, она получает свет от Солнца.

10 глава I – ой части II книги написана под названием “Об опровержении утверждения, что тело состоит из неделимых частиц”, где идет изложение нескольких вариантов опровержений отмеченного утверждения. Бахманяр в XI в. приходит к весьма удивительному заключению, что частицы (атомы), из которых состоит тело, сами делимы. Действительно, научные открытия XX в. (модель атома Резерфорда – Бора) показали, что атом делим – он

состоит из положительно заряженных протонов, отрицательно заряженных электронов и не заряженных нейтронов. Как видим предсказание Бахманяра о том, что тело не может состоять из неделимых, одинаковых частиц подтвердилось.

Во II - ой книге исследуется проблема о первоматерии, материи, форме. “... форма первее первоматерии. Телесная форма есть актуальность, потенция бытия же ее – в материи. Материя актуализируется благодаря форме, а посему бытие первичным образом оказывается у формы и вторичным – у материи.”. “...Нет ничего невозможного в том, чтобы единое в общем смысле, как в данном случае абсолютная форма, сохраняло свою общность в качестве единого по числу, благодаря другому единому по числу, как нечто сопричастное ему. В данном случае это есть начало, наделяющее актуальным бытием нечто единое по числу, а именно первоматерию, посредством общей формы”. “...Следует знать, что материальная форма никогда не существует отрешенно от материи.” Форма это потенциальная энергия создающейся материи. Говоря о теле, Бахманяр пишет: “...положение и величина представляют собой неотъемлемые признаки тела”. [Бахманяр ал-Азербайджани, 1983: 48].

Во Второй части II - ой книги имеется глава под названием “О количестве”, откуда можно получить информацию о понятии непрерывного и прерывного, что такое положение и место. “Количество делится на два разряда: непрерывное и прерывное. ... Непрерывное количество бывает четырех разновидностей. Во-первых, это линия, то есть воображаемый след от движения неделимого предмета в каком-то направлении. Далее, это плоскость, то есть воображаемый след движения линии в

направлении, отличном от направления выше упомянутого движения. Далее, это тело, то есть воображаемый след от движения плоскости вверх или вниз. Далее, это время, то есть число движения согласно предшествованию и следованию. Время не относится к количествам, имеющим положение, ... у времени нет двух устойчивых соседствующих частей. ... Прерывное состоит из делимого, делимое – из неделимого, неделимое – из единиц.”[Бахманяр ал-Азербайджани, 1983: 35] .

“Положение – это соотношение частей тела друг с другом, из которого явствует, где они находятся одна по отношению к другой. ...Место – это предел объемлющего тела, который охватывает объемлемое тело...”. Главу “О месте” Бахманяр начинает предложением “Данный вопрос обычно рассматривается в физике, поскольку он относится к этой науке. ... Под “местом” может подразумеваться то, что объемлет тело, или то, в чем тело пребывает неподвижно. ... И еще: что касается места, то движение бывает в нем, а что касается формы и первоматерии, то движение бывает с ними...”Дальше в этой главе рассматривается пустота. Бахманяр в ХІв. говорит очень интересную и сильную мысль о пустоте. Пустота - это то, что есть, но мы не видим (воздушное и космическое пространство) и вакуум. Бахманяр пишет: “...Пустота есть количество, обладающее положением. ... Пустота есть тело...” [Бахманяр ал-Азербайджани, 1983: 59] Бахманяр, опережая столетиями ученых , говорит о пустоте как о материи. Современная наука только сегодня смотрит на космическую пустоту как на тело (темная материя). Покоящееся – это то, что не движется, но чему свойственно двигаться. Бахманяр пишет, что для появления насильственного

движения необходимо постороннее действие. Это логическое заключение делалось в то время, когда не были известны законы сохранения импульса. Эти гениальные идеи выдвинуты чудесным ученым средневекового Азербайджана в ХІ в..

Движение – это актуальная проблема тех времен. Бахманяр подходил к данной проблеме очень тонко и со всех сторон. О движении он говорит во II и III томах. “Естественное движение – это то, которое совершает тело, оставленное при своей природе, а насильственное движение происходит тогда, когда тело приводится в движение в направлении, отличном от того, которого требует его природа, как, например, когда кто – то придает камню движение вверх”.[Бахманяр ал-Азербайджани, 1983: 189].

В главе “О времени” автор пишет: “...Время есть число движения. ...Не было бы движения – не было бы и времени ...Оно (время) должно служить мерой для безначального и непрерывного движения. И именно такова форма кругового движения, посредством которого измеряются величины других движений...” [Бахманяр ал-Азербайджани, 1983: 196].

III том книги “Ат–Тахсил” (“Познание”) идет под названием “О конкретно существующих вещах”. Предмет науки “о конкретно существующих вещах” у Бахманяра соответствует предмету физики. III книга состоит из двух частей: Часть первая, Часть вторая: I раздел – 8 глав, II – 4 глав, III – 7 глав, IV – 15 глав. Первый раздел (8 глав) Бахманяр назвал книгой “Физики”.

По словам Бахманяра “природа тела – это то, что служит началом для присущего ему самому изменения или покоя. Форма тела – это есть суть бытия, благодаря которому оно есть то, что есть. Материя тела – это нечто такое, что

выступает в качестве носителя формы”. [Бахманяр ал-Азербайджани (1986: 38)].

Бахманяр в книге “Ат–Тахсил” пишет, что “все, что образуется в качестве тела, говорю я, уничтожается, а все, что уничтожается, возникает”.

В Первой главе Второго раздела автор пишет: “...Фигуры простых естественных тел должны быть простыми, т. е. сферическими...” Далее, Бахманяр утверждает: “Знай: земля требует для себя сферической фигуры.”

Бахманяр считает, что “тела приходят в движение исключительно для того, чтобы вернуться в естественное состояние. ...Где бывает усиление стремления, там у движения должна быть цель, по достижении которой наступает покой. ... Прерывные прямолинейные движения должны завершаться покоем. ... Состояние покоя измеряется временем”. [Бахманяр ал-Азербайджани, 1986: 89].

С точки зрения Бахманяра, механическое движение различается как по траектории – прямолинейное, криволинейное, так и по природе – естественное (равномерное) и насильственное (ускоренное). При этом Бахманяр приходит к логическому заключению, что прямолинейное движение бывает как естественное, так и насильственное. Однако, криволинейное движение не может быть естественным, заключает он. По Бахманяру “естественное движение – то, которое происходит от силы в теле, направляющемся к обусловленной его природой цели и соответствующим его природе способом, когда ему ничто не препятствует. Движение, осуществляющееся насильственно, - то, при котором движущее находится вне движущегося и которое не соответствует природе тела”. Бахманяр пишет: “Всякое движение, не

являющееся прямолинейным, не является и естественным”. [Бахманяр ал-Азербайджани, 1986: 130] В то время как Аристотель считает вращательное движение (например, движение небесных тел) – естественным и вечным.

“...то, к чему направлено круговое движение, тождественно точке, от которой происходит удаление”. [Бахманяр ал-Азербайджани, 1986: 139].

Если считать, что небесное тело состоит из земного вещества, то согласно после галилеевской физики, его естественное движение состоит из движения по прямой линии с постоянной скоростью. Поэтому, чтобы заставить тело вращаться по кругу, к нему необходимо приложить силу. Впервые в аналитической форме значение и направление центростремительной силы определил голландский физик Христиан Гюйгенс, что и легло в основу созданной Исааком Ньютоном теории движения планет. Проблема движения планет, занимавшая умы древних греков, астрологов Халдея и Вавилона, Туси и его учеников, создателя геоцентрической системы Коперника и, наконец, Великого Галилея, превратилась во время Ньютона в прикладную научную задачу. Она стала идеальной областью для применения законов Ньютона, и, можно сказать, что решение проблемы движения планет с помощью теории Ньютона было высшим достижением наук XVIIIв. и “Естественное и вечное”, по Аристотелю, движение планет оказалось требующим некоторой силы. Логически чувствуя эту научную закономерность, еще в XIVв. Бахманяр в книге “Ат-Тахсил” писал: “...Круговое движение может существовать лишь потому, что есть какая-то причина ... У небесного кругового движения есть начало, отрешенное от материи, телесная сила, представляющая себе частные предметы, сила, связанная с

желанием , и движущая сила”. [Бахманяр ал-Азербайджани, 1986: 87].

Говоря о движении, Бахманяр выразил еще и такую мысль: “...Существуют три разновидности движения: одно – вокруг середины, другое – от середины, третье – к середине”, где ясно есть элементы центростремительной силы. [Бахманяр ал-Азербайджани, 1986: 100].

В результате своих исследований Бахманяр соглашается со своими учителями (Аристотелем и Авиценной) с той идеей, что во Вселенной единственным движением является вращательное и тем самым делает новое предположение о свойствах пространства и времени.

Бахманяр пишет: “...движения прямолинейного и уходящего в бесконечность, не бывает”. [Бахманяр ал-Азербайджани, 1986: 107] Из этого заключения становится так же зримым искривление пространства. Современная наука затронула этот характер пространства и времени в XX в. (Альберт Эйнштейн).

Известно, что с глубокой древности до XIX в. в мировой науке господствующее положение занимала геометрия, связанная с именем выдающегося греческого философа и математика Евклида. В одном из постулатов его говорится, что в данной плоскости, через данную точку можно провести только одну прямую, параллельную данной прямой. В XIX в. были созданы две системы неевклидовой геометрии. Первая – это геометрия, связанная с именем выдающегося русского математика Лобачевского, по мнению которого через данную точку можно провести множество прямых параллельных линий. Вторая – римановская геометрия – есть геометрия сферы. В этом случае нельзя провести ни

одной прямой, параллельной данной. Длительное время не могли определить, в каком пространстве мы живем – евклидовом или неевклидовом. Пространство в теории тяготения Ньютона носит евклидовый характер, т. е. предполагается наличие абсолютных прямых линий. Однако в общей теории относительности, созданной Эйнштейном в начале XX в., показано, что пространство носит неевклидовый характер – все линии являются замкнутыми и отсутствуют абсолютные прямые линии.

Уравнения Эйнштейна в общей теории относительности устанавливают связь между распределением материи и геометрическими свойствами пространства и времени – частицы и поля, находясь в пространстве, искривляют его. То есть, искривленные пространство и время, являются символом общей теории относительности. Бахманяр еще в XIV в. принимает наличие кривизны пространства, он не приемлет понятия бесконечности. Он пишет “...Бесконечное имеет природы небытия”.

Анализируя явление происхождения движения под действием силы в промежутке времени в главе “О том, что действие любой телесной силы конечно” Бахманяр пишет, что “Одна сила ... отличается от другой в нескольких отношениях: по скорости действия, по продолжительности действия”. И, он логически развивает вышеизложенное предположение: “...Понятно поэтому, что для приведения в насильственное или естественное движение ни одно тело не может располагать силой бесконечной интенсивности, поскольку для этого требовалось бы, чтобы его действие протекало во времени, тогда как движения, осуществляющиеся не во времени, невозможно, а оно должно было бы осуществляться именно не во времени, ибо

чем интенсивнее сила, тем короче отрезок времени”. [Бахманяр ал-Азербайджани, 1986: 250]. Таким образом, с точки зрения Бахманяра при бесконечной силе двигателя время равнялось бы в пределе нулю, т. е. движения не было бы совсем. Это выдающееся научное изречение, сказано Бахманяром в XI в.

Человек с глубоких времен, со времен появления (рождения) на Земле, хочет понять все окружающее и, конечно же, самого себя. Тогда на арену выходит проблема разума и умопостигаемости всего того, что происходит в нас и вокруг (в природе и во Вселенной вообще). В главе “О разуме и умопостигаемом”

Бахманяр уделяет этой проблеме особое внимание. Он пишет: “Сильный умопостигаемый предмет – это тот, у которого сильное бытие.... умопостигаемость предмета и бытие его как умопостигаемого суть одно и то же. Самым сильным бытием обладает то сущее, у которого нет потребности в сути бытия, а самым слабым – то, реальная сущность которого заключается в потенциальности, и именно такова первоматерия. То сущее, у которого самое сильное бытие, является самым сильным в отношении умопостигаемости.” [Бахманяр ал-Азербайджани, 1986: 290]

ЛИТЕРАТУРА

- Бахманяр ал-Азербайджани (1983).** Ат-Тахсил. Том 2. Баку: ЭЛМ.
- Бахманяр ал-Азербайджани (1983).** Ат-Тахсил. Том I. Баку: ЭЛМ.
- Бахманяр ал-Азербайджани (1986).** Ат-Тахсил. Том 3. Баку: ЭЛМ
- Закуев, А.К (1958).** Философские взгляды Бахманяра./А.К., Закуев. Баку
- Сагадеев А.В (1980).** Ибн Сина (Авиценна)/А.В., Сагадеев. Москва: Мысль
- Семенов, А.А (1953).** Абу Али Ибн Сина (Авиценна)/А.А., Семенов Сталинград: Правда
- Солтанова Н.Б (2012).** Физика в трактате «Ат-Тахсил» («Познание») азербайджанского учёного XI в. Бахманяра ал-Азербайджани. //Баку-BDU Xəbərli. Fizika - riyaziyyat və texnika elmləri seriyası -№4. с.134-146
- Солтанова, Н.Б (2012)** Любимый ученик Авиценны – Бахманяр. //Уфа.-Научная перспектива. № 7 - с. 44- 51
- Солтанова, Н.Б (2012).** Книга Физика в трактате “Ат – Тахсил” XI в. Бахманяра ал – Азербайджани./ Н.Б., Солтанова. Баку: Şərq -Qərb
- Солтанова, Н.Б (2013).** Яркий представитель школы Авиценны (Шейх Раиса) – Бахманяр ал-Азербайджани. //-Душанбе:Вестник Авиценны. Таджикский ГМУ им. Ибн Сины.-Июль-сентябрь №3, с. 117-123