

ФИЛОСОФИЯ БЫТИЯ

Курс лекций

Представленные лекции продолжают публикации, разработанной кафедрой «Философия и культурология» программы курса лекций по философии. Написанная в соответствии с требованиями программы, работа ставит и рассматривает основные проблемы бытия. Обращается внимание на актуальность рассматриваемого вопроса, исследуется история постановки. Степень и глубина его современного состояния, противоречивый характер его изучения и интерпретации. Последние связываются с конкретно-историческими практическими и духовными запросами жизни общества.

Изучение данной темы должно помочь студентам сформулировать свое мировоззрение, овладеть методологией научного познания и применять их в своей познавательной и практической деятельности.

Издание предназначено для бакалавров, магистров всех специальностей и форм обучения в техническом вузе.

СОДЕРЖАНИЕ

Тема 7. Философия бытия

Лекция первая.

- 1. Учение о бытии. Монистические и
плюралистические концепции бытия.....4**
- 2. Самоорганизация бытия..... 21**
- 3. Понятие материи, материальное и идеальное.....30**
- 4. Движение. Пространство и время.....77**
- 5. Литература к первой лекции.....119**

Лекция вторая.

- 1.Диалектика и развитие.....121**
- 2. Детерминизм и индетерминизм.....166**
- 3. Динамические и статистические закономерности
.....185**
- 4. Научные, философские и религиозные
картины мира.....193**
- 5. Литература ко второй лекции.....206**

ТЕМА 7

ФИЛОСОФИЯ БЫТИЯ

ЛЕКЦИЯ ПЕРВАЯ.

1. Учение о бытии. Монистические и плюралистические концепции бытия.

2. Самоорганизация бытия.

3. Понятие материи и формы ее существования.
Материальное и идеальное.

4. Движение. Пространство и время.

1. Учение о бытии. Монистические и плюралистические концепции бытия.

Изучаемый ранее историко-философский раздел курса философии показал: при всем многообразии философских учений, школ необходимо выделить «сквозную» проблематику, определяющую содержательное и смысловое единство философского исследования.

Одной из трудностей для студентов является понимание места, роли и значения изучения философии для осмысления, существующего вне человека мира, жизни самого человека, общества. Поэтому необходимо усвоить: философия – это не просто игра воображения,

фантазии или филиации идей. Это сложный исторический, порой противоречивый и драматический процесс и результат философской рефлексии как момента человеческой жизнедеятельности в диалектическом единстве предметно-практической (онтология), сознательно-целесообразной (гносеология) и социально-политической (социальная философия) ее сторон. Как наука она познает и описывает свой объект/предмет (мир как целое) через систему философско-логического познавательного аппарата: категорий, методологических принципов, законов, теорий.

БЫТИЕ. Важнейшим аспектом философии является онтологический. Сам термин «онтология» (от греч. «онтос» (сущее) и «логос» (учение)) обозначает знание о сущем или метафизику бытия, рассматривающей последнее независимо от конкретного соединения материи и формы, о сверхчувственных принципах и началах бытия, о его предельных, фундаментальных основах. Основными категориями данного аспекта являются категории бытие, субстанция, субстрат, материя и др. Но их содержание, направленность, характер

философствования не могут быть решены без ответа на основной вопрос философии, как вопрос об отношении бытия и мышления. Следует понять проблемный характер самого этого вопроса. Это не собственно логический или гносеологический вопрос, каким он считается у «спекулятивных» философов или у тех мыслителей, которые вообще элиминируют его из философии, считая его устаревшим, «псевдопроблемой». Категориальное понимание бытия – это не превращение реальности в предикат абстракции. По своей сути это вопрос о самом природном, социальном мире, о сущности человеческой жизнедеятельности. Ответить на него, значит понять бытие человека во всем многообразии форм жизнедеятельности, признать возможность совпадения целей и результатов его бытия. А это невозможно без признания человеком объективного характера существования внешнего мира, возможности его познания и преобразования. А последнее невозможно без совпадения законов внешнего мира и законов мышления как предпосылки деятельности человека. Следует согласиться с Э. Фроммом, который утверждал: «Человек—единственное живое существо, которое

ощущает собственное бытие как проблему, которую он должен разрешить и от которой он не может избавиться» (Фромм Э.1988, с. 445-446). Внимание студентов надо обратить на важнейшую проблему научного и тем более философского исследования. Речь идет о нахождении «исходной клеточки», «начала» философствования. Чтобы обострить внимание к этому вопросу достаточно привести познавательную ситуацию: «Вначале было слово», утверждают христианские теологи. Им отвечает Гете: в деянии начало бытия.

Мир предстает перед нами непрерывной чередой сменяющих друг друга явлений. Человек опирается в своей жизнедеятельности на простые, понятные, общенаучные ссылки, принимаемые им без особых сомнений и раздумий. У человека есть естественное убеждение в том, что он сам, окружающий его предметный и социальный мир наличествует, есть «здесь» и «теперь». При всех его изменениях он сохраняется как относительно стабильное целое в его многообразии, количественной и качественной определенности, конкретности, структурности, единстве

и различии, противоречивости, за которой угадывается единая изменяющаяся сущность.

СУЩЕСТВОВАНИЕ. Что же мы имеем в виду, когда говорим о бытии? Прежде всего, то, что оно «есть». На этом этапе познания мышление исследователя движется от чувственно- предметного, конкретного содержания к абстрактно-всеобщему, т.е. выделению в этом бесконечном многообразии мира его всеобщего свойства. Им является признак существования как смысловой принцип понимания, описания, объяснения и обоснования последнего. Важно понимать, что существование – бытие вообще - не пустая, бесполезная абстракция. Понятие существования – это собирательный термин, объясняющий единый, бесконечный в его многообразии, многокачественности, взаимодействии, движении и развитии мир. Понятие существования является самым широким по своему объему. Оно обозначает все существующее: конкретные вещи, их свойства, взаимодействия, все то, что существовало, существует и будет существовать. В качестве первоосновы, первоначального понятия в основании

философского знания оно «обнимает» только то, что известно, явно или неявно, всему человеческому роду.

У студентов может сложиться ложное представление, что вопрос о существовании кажется чрезвычайно простым: существует, мол, все то, что я вижу, слышу, понимаю, люблю, ненавижу, фантазирую, воображаю и т.д. Это действительно есть позиция обыденного сознания. Но стоит только задать несколько вопросов теоретического, методологического характера, как станет ясным ограниченность подобной позиции. Сошлемся на довольно забавный пример К.В.Захарова. Допустим, что некое разумное существо, для которого люди являются точечными объектами, не поддающихся дальнейшему анализу, вздумало провести над ними эксперимент на предмет выяснения того, сколько будет дважды два. С этой целью оно совмещает в пространстве две пары людей, посылая их на необитаемый остров. И через год, который для нашего экспериментатора является мельчайшей единицей времени, он может вернуться на остров и обнаружить, что дважды два равно 4,5,6 или больше, или 3 и меньше (Захаров К.В. 2012, с. 18-19).

С введением в философию категории существования наше познание не заканчивается. Наоборот, оно только начинается. Бытие должно рассматриваться как бытие вещественного, предметного мира; как реальный процесс жизнедеятельности человека; как бытие сознания; как бытие социального и т.д. БЫТИЕ как мировоззренческий, методологический принцип выполняет роль «начала» в движении философского рефлектирующего сознания к постижению бытия, используя метод восхождения от абстрактного в мышлении – бытия вообще – к конкретному в действительности. Речь идет о «развертывании» бытия во всех его конкретно-исторических, закономерных формах, в его становлении, проявлении, изменении и гибели, происходящих не только в пространстве, но и во времени. Человек сам творит свое бытие и с помощью сознания постигает его. Но нельзя умозаключать о бытии только от/из сознания. Требуется уяснения вопрос, существует ли реально то, что можно помыслить, представить, вообразить в уме? Не всякое понятие бытия содержит реальное, действительное, проявленное бытие. Но можем ли мы подумать о несуществующем как о сущем? Например, понятие о химерах. Мы знаем,

что они не существуют, но мы думаем о них как о существах, хотя и воображаемых. Поэтому надо различать и не смешивать реальное бытие и мысль о нем. Если мы допустим единство, отождествление их, то реальное бытие возможно выводить из его понятия.

Представления о бытии начали формироваться уже со времени возникновения самой философии. На примере европейской традиции студентам следует показать логику развития содержания и употребления термина бытие: от его обычного употребления, часто совпадающего с понятиями космоса, универсума, вселенной, жизни (Фалес, Анаксимандр, Анаксимен) к оторефлексированному философией абстрактно-теоретическому (Анаксимандр, Гераклит, Эмпедокл) и до исходного универсального объяснительного принципа, Последний затем становится теоретической абстракцией, «началом», лежащим в основе постановки и решения всех философских проблем (Платон, Аристотель, Гегель). Обратимся к анализу “линии Демокрита” и “линии Платона” “Бытие у Демокрита – единое и неделимое – это атомы и пустота. Бытие в отличие от небытия познаваемо. Но при этом у Демокрита утрачивает свое значение тезис

элиатов о единстве и единственности бытия. Атомам придается множественность и бесконечность. Пересматривается у Демокрита и тезис о неподвижности бытия. Здесь атомы движутся, “трясутся” в пустоте. Понятие атома получает у Демокрита физическое токование : атом – “неразделимое”, “ нерассекаемое “ бытие. Да и виды / форма атомов представляют собой абстрактное представление – они вогнутые, выпуклые, шероховатые, якореобразные, угловатые и т.д. Вплоть до конца XIX в. физика и химия оперировали “демокритовскими “ атомами. Это был метафизический взгляд. Атомисты сравнивали атомы с буквами алфавита, считая, что из атомов образуются все тала, подобно тому, как из букв алфавита образуются литературные произведения. Идеалистическая “линия Платона” основывалась на представлении вечности и неизменности бытия. Но само бытие у него делится на чувственный мир, подверженный становлению, изменению. Ему соответствует изменчивый мир мнений. Другой мир открывается только умозрению человека. Только оно способно дать “истинно сущее “. Им являются вечные, неизменные, неподвижные, недоступные чувствам идеи.

Для этого необходимо выйти за чувственный мир явлений. Достичь “истинно сущее бытие” возможно лишь тогда, когда человек сможет “...отвратиться всей душой ото всего становящегося; тогда способность к познанию сможет выдержать созерцание бытия” (Платон. Собр. Соч. В 3-тт. Т.3(1). М., 1971). Следует обратить внимание на то, что впервые здесь была предпринята попытка противопоставить бытие как нечто истинное, единое, вечное, а потому и неподвижное и неизменное и познаваемое, чувственному миру как всего лишь видимости (мнению). Элеаты обратили внимание на три важнейшие аспекты бытия: 1) бытие есть, а небытия нет; 2) бытие едино, неделимо; 3) бытие познаваемо, а небытие непознаваемо, непостижимо. Пифагорейцы утверждали: что не только бытие, но и небытие существуют. На тождественность бытия и небытия обратил внимание Гераклит. У него бытие понимается как вечно меняющийся поток. Здесь всем управляет изменчивость и постоянство. Наличие большого количества исследований по рассматриваемому вопросу избавляет лектора от необходимости подробного анализа. Достаточно отослать студентов к учебникам.

Заканчивая рассмотрение данного вопроса надо отметить следующее. Проблема бытия охватывала много вопросов: единое и многое; тождество первоначала и многообразия вещей, мира; тождество вещей и понятий о вещах; противопоставление сущего, неизменного, единого и изменяющегося, многообразия мира и мн. др. Бытие не исчерпывается действительной реальностью. Оно включает виртуальность (возможность, альтернативность, плюралистичность), т.е. действительность во всех возможных связях и проявлениях, а также онтологическую неопределенность, экзистенциальность, дисгармоничность. Необходимо разграничивать эмпирически-чувственное, обыденное понимание бытия, связанное с его изменчивостью, текучестью, делимостью, возникновением, гибелью и т.д., с философским его пониманием. Здесь бытие не имеет физических частей, не может - в обычном смысле - быть делимо, подвергнуто конкретному изменению и т.д. Следует также уяснить: за пределами человеческой жизнедеятельности и познания бытие остается «открытым вопросом» (Ф.Энгельс). Примером такого противопоставления или отождествления является

учения элеатов, сформулировавших следующее понимание бытия: 1) бытие есть, а небытия нет; 2) бытие едино, неделимо; 3) бытие познаваемо, небытие непостижимо. Эта ситуация способствовала порождению парадоксов, актуальных и в наше время (Зенон). Были выделены и основные признаки или свойства бытия: 1) бытие не возникло, ибо оно имеет вневременную природу; 2) бытие не подвержено гибели, так как оно не возникало; 3) бытие целокупно, т.е. не имеет или не состоит из частей; 4) бытие однородно. В смысле единственности; 5) оно неподвижно; 6) бытие закончено или совершенно.

СУБСТАНЦИЯ. Как понятие философского дискурса, понятие субстанция (от лат. Substantia – сущность; то что лежит в основе) углубляет и развивает понятие бытия. Признание существования различных видов, форм бытия, бытия как такового, является необходимым, но недостаточным для его философского понимания. Быть, существовать – значит быть чем-то: иметь конечную, определенную и индивидуальную природу; обладать суммой определенных свойств, качеств; находиться в

определенной, закономерной, «всемирной» связи, взаимодействии с другими вещами, процессами и т.д.

В системе этих связей, взаимодействий, их частью включен и сам человек со всеми своими формами жизнедеятельности, сознанием. Философская рефлексия ставит вопрос о том, что лежит в основе бытия, нет ли некоего особого образования, которое или содержится во всех предметах, явлениях, процессах, связях универсума, или их можно вывести из него. Субстанция как философская категория обозначает не просто всеобщие основы бытия, а тот вид реальности (от лат. – *res* – это то, что делает вещь измеримой), рассматриваемый со стороны ее внутреннего, закономерного единства, безотносительно ко всем ее бесконечным многообразным видам, формам в их изменениях, в которых и через которые она существует реально. Субстанция – это то, что существует благодаря самому себе и через себя и не нуждается ни в чем – либо внешнем для своего существования. Категория субстанции является ключевой при решении проблемы единства и многообразия мира. Последнее находит свое выражение: во всеобщей связи, взаимодействии и развитии всех явлений, предметов, процессов; в

наличии у всех видов таких универсальных атрибутов (от лат. *Attributes* – приданный, предназначенный – необходимый признак, принадлежность чего-нибудь) как движение, развитие, пространство, время; в существовании всеобщих законов бытия, действующих на всех уровнях структурной организации материи. Субстанция как категория философского дискурса и науки характеризует объективную реальность в аспекте внутреннего различия и единства всех форм ее саморазвития. В содержание понятия субстанции входит то, что она есть носитель, основа свойств, качеств, акциденций (от лат. *Accidentia* – случайное, преходящее состояние, несущественное свойство предмета). В современном естествознании под субстанцией понимается понятие, имеющее смысл: носитель явлений; субъект изменений. В силу бимодальности философского мышления философы логически выделяют в бытии две субстанции – материальную и идеальную. А в современных философских концепциях – аналитическая философия, эмпиризм, позитивизм понятие субстанции принципиально отбрасывается.

СУБСТРАТ. Категорию философии и науки субстрат (от лат. Sub – под и stratum – слой, пласт сред. век. - substratum – основа, буквально – подстилка) необходимо отличать от категории субстанции. Это понятие было введено схоластами в 14 веке для обозначения реальных индивидуальных объектов. Последователи материалистической тенденции под субстратом понимает ту общую материальную основу всех существующих видов, форм изменений и процессов в мире, к которой, в принципе, можно свести/редуцировать все многообразное содержание материальных объектов: вода Фалеса, апейрон Анаксимандра, воздух Анаксимена, огонь Гераклита, гомеомерии или семена вещей Анаксагора, атомы Демокрита и Левкиппа, семена Аристотеля и т.д. В метафизическом смысле понятие субстрат характеризует самый низший, фундаментальный слой реальности.

КОНЦЕПЦИИ БЫТИЯ. Вопрос о том, сколько субстанций лежит в основе бытия, ставился и решался по-разному.

А. Монистические концепции бытия:

1. Субстанциальный материализм. В качестве бытия он брал некоторое конкретное, реальное начало (монизм), или группу начал (см. выше). Логика развития в этом направлении шла от чувственно – конкретного к более абстрактному как синтезу материализма и рационализма (атомизм).

2. Субстанциальный идеализм в поисках основы, структуры бытия шел в направлении совпадения или тождества бытия и мышления:

а) монистический субстанциальный идеализм (объективный) в качестве субстанции брал идеальный мир эйдосов, Бога, абсолютную идею, мировую волю и др., существующие до вещей сущности. Это своего рода духовный принцип, с помощью которого мы/Бог могут конструировать сам мир и познавать его (Парменид, Платон, Гегель);

б) субъективный идеализм в качестве первоосновы бытия брал: Я, трансцендентальный (выходящий за сферу конечного, эмпирического мира) субъект, психику, интуитивные, интимные душевные и духовные процессы, тайны бессознательного и т.п. (Д.Беркли, Д.Юм);

в) пантеистический субстанционализм Б.Спинозы. У него существует не две субстанции, а одна: Бог – природа. Она обнаруживает себя в двух атрибутах: протяженности (материя) и мышлении (дух).

Б. Дуалистическая концепция бытия Р.Декарта за основу берет два исходных начала/субстанции. Первая – вечна, неделима. Фактически это мышление, от которого производны модусы – чувства, воображение и др. Ему присущи врожденные идеи, которые не могут быть приобретены в опыте (идея блага, числа). Материальная субстанция бесконечно делима. От нее производны модусы протяжения: геометрические и физические свойства мира.

В. Плюралистический субстанционализм разрабатывал Г.В. Лейбниц. Основу мира у него составляют множество субстанций – монад. Монада Лейбница – это динамический атом природы, совмещающий в себе свойства атомов Демокрита, идей Платона и форм Аристотеля. Монады - «вечны, уникальны, разнообразны, не имеющие частей, кванты энергии: сами себя движут». Сами они просты, непространственны, а материя есть связь монад. Она

иерархизирована с точки зрения предустановленной гармонии.

2. САМООРГАНИЗАЦИЯ БЫТИЯ.

Субстанциональное понимание бытия как единого во многом, которое единит собой все, держит все сущее в единстве, требует идентификации его в виде дискретности, дифференцированности, иерархического строения, системно-структурной и функциональной организации, имеющего в себе причины самоорганизации. Важной стороной этого процесса является признание самоорганизации бытия, выяснении его механизмов. С большим трудом шел процесс понимания самопроизвольного, спонтанного и случайного характера формирования сложных самоорганизующихся систем. Можно сослаться на следующие подходы: признание Аристотелем того, что «самопроизвольность свойственна и всем прочим живым существам и многим неодушевленным предметам»; «невидимая рука» Адама Смита; идея естественного отбора Ч.Дарвина и его механизма; созданная А.А.Богдановым тектология, выявившая механизмы поведения любых сложных систем; введение в науку термина «самоорганизующаяся система» У.Р.

Эшби, пытавшегося объяснить феномен сложных систем с позиции кибернетики и создавшего Гомеостат; «общая теория систем» Л. фон Берталанфи и мн. др. Об особенностях самоорганизации на разных структурных уровнях материальных систем: структуры Тьюринга, вихри Тейлора в течении Куэтта, ячейки Бенара, рябь Фарадея, вихри за движущимся объектом можно посмотреть в работе: Безручко Б.П., Короновский А.А., Трубецков Д.И., Храмов А.Е. Путь в синергетику: Экскурс в десяти лекциях /Предисл. С. Миров, Г.Г. Малинецкого. Изд. 2-е. – М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2010. Гл. 7.(с.175-204).

Более подробно следует остановиться на синергетике, новом типе рациональности, связанного с развитием ядерной физики и отказавшейся от образа мира как построенного из кирпичиков материи – элементарных частиц - в пользу картины мира, в которой бывшие константы (элементарные частицы) стали рассматриваться в качестве функциональных зависимостей как совокупности линейных процессов и претендующей на новую методологию описания не только всех неорганических, органических систем, но и общества.

Синергетика – есть современная теория самоорганизации, новое мировидение, связанное с исследованием феноменов самоорганизации, нелинейности, неравновесности, глобальной эволюции; с изучением процессов становления «порядка через хаос», бифуркационных изменений, необратимости времени, неустойчивости как основополагающей характеристики процессов эволюции и др. Она изучает процессы самоорганизации в открытых и сложных системах механической, физической, химической, экологической, социальной природы. В таких системах, находящихся вдали от термодинамического равновесия, за счет потока энергии, вещества и информации из внешней среды, создается и поддерживается неравновесность. Благодаря этому происходит взаимодействие элементов в системах, между самими системами, со средой, приводящих к их согласованному, кооперативному поведению и в результате – к образованию новых устойчивых структур, связей. Самоорганизация – это естественнонаучное уточнение принципа самодвижения и развития бытия. В противовес классической механике (материя как косная масса), приводимая в движение

внешней силой, синергетика рассматривает ситуации, когда при определенных условиях системы любой природы способны к самоорганизации. Она раскрыла механизм возникновения порядка из хаоса через флуктуации, т.е. отклонения системы от некоторого среднего состояния. Главное внимание обращается не на результат, а на анализ ситуации, когда определяется дальнейшее развитие. Для описания этого механизма вводятся понятия: бифуркация (или мутационные точки, или революционные моменты), флуктуация, диссипативная структура, нелинейная зависимость, случайность, саморазвитие, аттрактор, фрактал и др.

Главное внимание уделяется содержанию понятия бифуркации. Это такое состояние системы, когда в определенной точке процесса идет разветвление путей дальнейшего развития системы. В зоне точки бифуркации система теряет свою устойчивость. Фундаментальную роль в выборе ею дальнейшего пути эволюции начинают играть случайные факторы (как внешние, так и внутренние). Такое состояние длится до появления в системе ее нового аттрактора. Это такое состояние системы, которое организует ее эволюцию, обеспечивая ее устойчивое состояние, ее

воспроизводство и нейтрализацию влияния на систему возмущающих внешних и внутренних воздействий. В точках бифуркации определяется дальнейшее развитие системы – из хаоса, бесчисленного множества разнообразных вариантов, из незначительных флуктуаций (отклонения от средних значений термодинамических параметров состояния системы) разного типа выбирается (случайным, непредсказуемым образом) один путь для саморазвития системы. Здесь нет ни устоявшихся траекторий, ни путей развития. Более того, по заявлениям Пригожина И. и Стенгерса И., переход через точку бифуркации такой же случайный, как бросание монеты или игральной кости. И это притом, что в этой точке под воздействием самых незначительных воздействий может резко измениться состояние системы (“эффект бабочки”). Это понятие из теории хаоса и характеризует оно ситуацию, когда незначительные влияния на систему могут иметь большие и непредсказуемые последствия где-нибудь в другое время и в другом месте.

По поводу бросания монеты следует привести результаты проводимых экспериментов. Жорж Луи де Бюффон кидал монету 4 тыс. раз. Его результат –

0,51%. Пирсон провел 24000 бросаний симметричной монеты: герб выпадал – 0,5005 раз. Наш соотечественник Романовский кидал монету 86640 раз с результатом – 0,49%. Так что фактор неопределенности есть важнейшая характеристика процессов самоорганизации. Но приведенные выше попытки естественнонаучного описания процессов самоорганизации бытия недостаточны без философского размышления.

Бытие бытия – самоорганизующаяся система, постоянно переходящая из состояния механического, суммативного целого в состояние органической целостности. Целостность также выступает в качестве единого развивающегося процесса, который со временем подлежит диалектическому отрицанию. Разрешение нового противоречия процесса самоорганизации вновь приводит к образованию новой целостности, но уже на другом уровне самоорганизации и т.д. Студенты должны уяснить: отличительным свойством саморазвития сложных систем является их дальнейшее прогрессирующее (и ускоряющееся) усложнение собственной организации.

2 Самоорганизация бытия – процесс самопроизвольного формирования регулярных структур в системах. Для этого системы должны быть: 1) диссипативными, т.е. способными к рассеянию энергии; 2) открытыми, т.е. иметь возможность обмениваться веществом, энергией и информацией с окружающей средой; 3) нелинейными, т.е. иметь возможность альтернативного изменения в точках бифуркации. Самоорганизация бытия – необратимый процесс и результат корпоративного взаимодействия составляющих элементов системы, подсистем и т.д., в ходе которого создаются, воспроизводятся или совершенствуются более эффективные структуры, обеспечивающие организацию сложных динамических структур с позиции становящейся, все усложняющейся динамической целостности системы. Эволюция самоорганизующейся системы ведет сама по себе ко все более совершенной структуре и динамике составляющих ее элементов, их связей, взаимодействий. Отграниченные в пространственно – временном континууме все тела, вещи, процессы изменяются непрерывно сами, изменяют друг друга, а также

изменяют сплошную материальную среду, свойства которой изменяются также непрерывно.

Необходимыми и достаточными условиями любой самоорганизации являются: поток энергии через динамическую систему; гетерогенность (неоднородность по составу), разнообразность системы; отбор - элиминирование или разрушение отбракованных подсистем или элементов. Для всех систем характерно наличие двух тенденций: стремление к устойчивому равновесию со средой и стремление уйти от него. Их нельзя отрывать и противопоставлять друг от друга, друг другу. На самом деле они действуют в одном принципе. Любая часть бытия, вещь изнутри детерминирует себя, свою эволюцию и внешние связи. Чем богаче бытие (как единое во многом), тем в большей степени и мере оно выступает причиной самого себя. В нем самом наличествуют механизмы самоорганизации, реализующиеся через любые системно-структурные, структурно-функциональные, пространственно-временные и др. изменения. Бытие как целостность, как сложная система «пульсирует»: целостность ее достигается тем, что на каком-то этапе дезинтеграции в эволюции бытия возникают процессы

противоположного характера – интеграции. И так без конца, ибо бытие вечно и бесконечно. В этом и заключаются истоки, силы и механизмы самоорганизации. Таким образом, концепция самоорганизации реализует исследовательскую установку на выявление факторов развития, которые позволяют показать доминирующую роль внутренних противоречий, находящихся в соответствии с системой внешних закономерностей. Под самоорганизацией понимается способность системы к стабилизации некоторых параметров посредством направленного упорядочения ее структурных и функциональных отношений с тем, чтобы противостоять энтропийным факторам среды. Процессы самоорганизации характеризуются при этом возрастанием упорядоченности системы, энергоинформационным взаимодействием со средой и процессами самоуправления. Исходя из необходимости взаимодействия системы с окружающей ее средой, принятие тезиса о том, что наличие подходящего окружения есть необходимое условие самоорганизации, важно раскрывать определяющую роль внутренних факторов системы в организации своего поведения.

В силу своей бесконечной сложности бытие всегда содержит в себе необъяснимый, неожиданный, таинственный, неопределенный момент. Оно будет оставаться для человека тайной.

3. Понятие материи и формы ее существования

Понятие материи одно из основных и, вместе с тем, многозначных понятий науки и философии. Сам термин не всегда был философской категорией. В античной культуре это понятие первоначально обозначало: в древнегреч. – лес, древесину как строительный материал; в лат. – дубовая древесина, строевой лес; вещество, материал.

Все древние философы рассматривали материю через конкретно-чувственные восприятия внешнего мира. Это еще не была философская абстракция. Здесь господствовал натурфилософский подход и под материей понимались: 1. Элементы, из которых состоят все вещи. Эти элементы первичны в качестве простых составных частей, а не в гносеологическом смысле (представители милетской школы – Фалес, Анаксимандр, Анаксимен и Гераклит); 2) то, что остается при изменении свойств и состояний вещей, т.е.

субстанция – неизменная основа всего существующего (элейская школа – Платон, Аристотель); 3) атомизм Левкиппа, Демокрита, Эпикура, Лукреция Кара. Общее, свойственное всем материалистам рассматриваемого периода, состояло в следующем: 1) все они опирались в своих взглядах на стихийные убеждения людей в существовании внешнего, предметного мира; 2) все они выясняли вопросы: что есть все? каков мир по своей природе? из чего он состоит? что является первоначалом мира?; 3) материя рассматривалась ими как вечная, бесконечная, неуничтожимая, находящаяся в вечном круговороте во Вселенной основа; 4) пытаясь понять природу, как она существует сама по себе, они пришли к необходимости поставить вопрос о строении материи, о ее движущих силах, о механизмах этого движения; 5) все они шли в своих взглядах от воды, огня, воздуха, земли к общему материальному началу (апейрон); 6) ими делались попытки гносеологического рассмотрения материи как предмета познания, которым являлся объективный мир.

Собственно исследование материи как философской проблемы было предпринято Платоном и Аристотелем. Речь шла об обосновании существования и

противопоставления множественного эмпирического мира и изначального, единого, неизменного и умопостигаемого бытия. У Платона подлинным бытием обладал первообраз – то, что никогда не возникает, но всегда есть. Оно постигается умом и мышлением и всегда тождественно себе. Это мир идей, вечного бытия. Ему он противопоставлял то, что постигается неразумными чувствами и мнением: это то, что возникает, но никогда не существует. Оно всегда рождается, гибнет, но никогда не существует в действительности. Между ними есть нечто “темное и дремучее” – это “матерь”, “кормилица”, “воск”, на котором запечатлеваются отпечатки вечно сущего. Они и создают наш эмпирический мир. Он - непреходящ, ибо не возникает и не гибнет, но в то же время он и не существует, ибо совсем непричастен к бытию. Он не тождественен себе, ибо не обладает никакими свойствами, сущностью или смыслом, и потому же он неизменчив, ибо в нем нечему изменяться. Подлинное бытие – законы, проявления единого мирового разума, источника бытия. Материя обладает одним потенциальным свойством – способностью к математическому структурированию. Материя – это

что-то неуловимое и не фиксируемое познающим разумом, почти непознаваемое. Для Аристотеля предметом истинного, научного знания может быть лишь единое, неизменное бытие – идея или форма. В отличие от Платона, Аристотель обосновывает реальность эмпирического мира и возможность его познания. Так, физика дает нам достоверные знания об изменчивых вещах. Материя – это не первоэлементы, где возникновение мыслится как чисто количественные комбинации этих элементов. Материя у него – тоже небытие, беспредельность, лишенная целесообразности необходимость. Материя – это то, что ничему не противоположно. Это – всегда субъект, бескачественное подлежащее всех форм/предикатов. Материя есть материя чего–нибудь. И понятие материя имеет смысл лишь для пары соотнесенных предметов. Способ ее познания – аналогия. Так, бронза – материя для статуи, а 4 первоэлемента (земля, вода, воздух, огонь) – материал для бронзы, а не воспринимаемая для чувств и разума первоматерия – материя для четырех элементов. Материя и форма – едины, но главной является форма. Материя и форма суть две важнейшие причины субстанции. Материя, вторичная причина, есть

необходимый и обязательный элемент, то, без чего не было бы объекта. Форма же, первопричина, определяет, какой субстанцией будет материя. Форма – это то, чем материя становится, изменяясь. Поэтому по отношению к становлению она есть деятельность. А с точки зрения бытия и познания, наиболее реальное и, следовательно, основное познаваемое. Материя – это небытие, однако не просто небытие вообще, а небытие чего – то. Таким образом, всякая материя – это определенная вещь в возможности. В основе мироздания лежит не чистое бытие, а потенциальное бытие. Аристотель различает также первую и вторую материю. Первая существует только в составе данной Вселенной, а не сама по себе, следовательно, другой Вселенной, кроме нашей, нет и быть не может. Первая, исполняет роль универсального субстратного элемента. Она неизменна в своей изменчивости и сохраняется. Вторая – это конкретный субстрат каждой вещи, близкий веществу или определенному материалу. Из него состоят все вещи. О ее существовании мы знаем по аналогии. Будучи немыслимой, материя не может, тем не менее, быть осмыслена и изъята из мирового целого. Она случайна, но, парадоксальным образом, совершенно

необходима. Поэтому материя есть не абсолютное небытие, но как еще-не-бытие, возможность бытия.

В первые века н.э. возникает феодальное общество. Господствующей формой идеологии становится религия. Представители схоластики, теологи выступали против материалистических и диалектических идей материалистов древнего мира. Отношение к философии как “мудрости мира сего”(Кор.1,27), было отрицательным. Это видно из предостережения апостола Павла: ”Смотрите, братия, чтобы кто не увлек вас философиею” (Кор. 2-8). Философия если и признавалась, то только в качестве относительного подхода к истине, ибо последняя полностью выражалась, лишь в богословии. Проблема бытия и устройства мира решалась в *догмате творения*: бог сотворил окружающий мир из ничего; творение мира есть результат акта Божественной воли; мир сотворен благодаря всемогуществу Бога; единственное творческое начало во Вселенной – Бог ; природа не может творить сама себя; Бог вечен, постоянен и всепроникающ; подлинным бытием является только Бог; сотворенный Богом мир не есть подлинное бытие, он вторичен по отношению к Богу; поскольку мир не

обладает самостоятельностью и возник по воле Бога, он не постоянен, изменчив, временен; нет четкой границы между Богом и его творением; мир не только сотворен Богом, но он может быть им и уничтожен. Мир, созданный Богом, это раз и навсегда установленная иерархическая структура. Это находит отражение в креационистском истолковании природы человека и природы. Структура мира в христианской философии такова: неорганический мир, органический мир – лишены одушевленности. Душой обладает только человек. Важной задачей христианского философствования является перевод интуитивного, мистического мировоззрения на язык философских понятий. Заимствованные понятия подвергаются теологическому переосмыслению и полностью лишаются своего натурфилософского смысла, который был присущ от античной философии. Так произошло с понятием Логос, заимствованного в стоицизме. Здесь это понятие обозначало правильность, наблюдаемую в изменениях природы, закономерность, в соответствии с которой функционирует природа. Александрийский представитель религиозной философии Филон (ок. 25 г. до н.э. – ок. 50 г. н.э.)

истоковал Логос как личность. Логос одновременно превращался в ту глобальную силу, посредством которой Бог творит мир. Логос Филона – это “сын божий”, посредник между Богом и людьми, Богом и миром. Логос “не изначален, как Бог, не рожден, как мы, но он, посредине этих крайностей, совпадая с обеими” (Соколов В.В. Средневековая философия: Учеб. Пособие для филос. фак. и отделений университетов. -М.: Высшая школа, 1979. с. 230). Средневековая философия в своих господствующих направлениях исходила из косности материи. Платоновскую идею о материальном мире как мире идей, как его сущности экзогеты (от греч. истолковываю), занимающиеся истолкованием религиозных текстов, прежде всего текстов Библии, трансформировали в идеальную модель христианского учения о Боге. Согласно православной модели сотворение мира Богом происходило в два этапа, следовавших один за другим. Первый – когда Творец создал все из ничего, произвел само вещество мира, заключающее в себе начала или зародыши для всех его существ. Второй – сотворение из уже готового первозданного и еще не устроенного вещества,

совершившегося в продолжение шести дней. Сотворение невидимой части мира – ангельского мира – по общему мнению святых отцов, произошло также в первый день. Сотворение мира Богом, согласно святым отцам, есть сверхъестественный акт. Поэтому любая попытка объяснения процесса сотворения через распространение на прошлое наблюдений современных естественных процессов некорректна. Акт творения мира не был вызван какой – либо необходимостью, но свободным желанием Бога поделиться Своей благодатью.” Вседостаточный Бог произвел твари из небытия в бытие не потому, чтобы в чем – либо имел нужду, но чтобы они, по мере своей способности воспринять, причащаясь Его блаженства, наслаждались и чтобы Сам Он радовался делам Своим , видя их радующимся (Максимов Г. Творение (правосл.) Богословская антропология. Русско – православный/римско – католический словарь: издание на русском и немецком языках / Под науч. ред. прот. Андрея Лоргуса, Б. Штубенрауха. – М., Паломник; Никея. 2013. С.559 – 563). По их мнению, мир состоит из 2-х частей: земной (вода, воздух, огонь, земля), доступной познанию человеческими чувствами

и небесной (духовная, сверхъестественная, сверхчувственная часть мира). Земля является центром Вселенной, она неподвижна. Небо является совершенной, идеальной сущностью. Фома Аквинский берет у Аристотеля то, что служило требованиям христианской теологии. Мир – системен, упорядочен. Он иерархичен. Самая широкая ступень его – неживая природа. Затем мир растений. Дальше – мир животных. Затем мир людей. За ним следует сверхъестественная и духовная сфера (ангелы). Наисовершеннейшей реальностью, вершиной, первой абсолютной причиной, смыслом и связью всего сущего является Бог.

По мнению Фомы Аквинского, материя – это неопределенная и пассивная потенция, ей придает действительное бытие форма. Бог – чистая, лишенная материи форма. Мир создан Богом из ничего. Но сотворенная вещь в своих главных, существенных свойствах отражает, копирует образец вещей, вечно существующих в божественном мышлении. Вещь несет на себе отпечаток божественного совершенства. Отношение между Первоначалом и миром сотворенных вещей проявляется как отношение уподобления, причастности. Хотя и в религиозной форм, это была

важнейшая мыслительная операция, первый шаг в процессе концептуального осмысления мира. Как исходный пункт и основа понятийно – рационального познания, уподобление используется для объяснения существующих в самих вещах концептуально постижимых свойств. С его помощью возможно выделение в чистом виде сущности вещи без искажения, во всей ее полноте. Сущность вещи без искажения, во всей ее полноте может быть постигнута человеческим разумом средствами понятийно – рационального познания. Хотя сам акт творения не постижим, все же Бог знает вещь именно такой, имеющей тот же самый вид, в каком она предстает в итоге рационального познания. Теоцентрическая направленность средневековой философии основывалась также на принципах теоцентризма, провиденциализма, богооткровения, традиционализма.

Однако и в это время материалистическая тенденция в понимании материи не угасала. Взяв, к примеру, один из аспектов номиналистической теологии. Ее последователи опирались на представление об иррациональности акта божественной воли, который творит иррациональный мир и не нуждается в помощи

божественно разума. Номинализм рассматривает мир как “кучу мусора” (Гераклит), как хаотическое скопление единичных предметов, между которыми невозможно выявить какие –нибудь связи. Такой мир не содержит никаких духовных сущностей, идей и форм. Это лишает человека, его разум познавательной силы, способности к обнаружению скрытой за чувственными явлениями сущности вещей, лишает его возможности познать бога. Свой вклад в разрушение христианской теологии вносили и скептики. Они считали, что нет никаких оснований полагать, что за физическими явлениями вещей скрываются некие духовные сущности. Таки сущности являются лишними посредниками между интеллектом и вещами, они ничего не добавляют к познанию. Нельзя забывать и о ересях как антицерковных умонастроениях, критиковавших христианскую эсхатологию, исповедовавших учение о безначальном бытии, объяснявших разнообразие мира различными комбинациями стихий (Феодосий Косой. Сер. 16 в.). Происходившие сдвиги в объективных условиях системы феодализма сопровождались и сдвигами в философских устоях западного христианского

мировоззрения. Становясь хранительницей письменности, античных текстов, языческой классики, церковь не отменяла эти достижения, а осмысливала и перетолковывала в рамках христианского миропонимания. Она стала опекать и покровительствовать обучению, образованию. В начале XIII в. при аббатствах появляются школы. Мирская ученость, возникшая при изучении природного мира, составляла необходимые основы для более высокого религиозного созерцания. Этому способствовало изучение свободных искусств: тривиума (грамматика, риторика, диалектика) и квадривиума (арифметика, геометрия, астрономия, музыка). Развивающееся феодальное общество нуждалось в грамотности, образованности, умении оперировать цифрами. Теологи нуждались в знаниях основ математики, астрономии, хронологии и т.д. Появляются университеты. Углубляются знания о мире. Н.Кузанский (1401-1464) считал небо и землю состоящими из одной и той же материи, различающиеся лишь размерами. Он был пантеистом – признавал бога во всех вещах. Н.Коперник (1473-1543) высказал идею гелиоцентризма – земля вращается за сутки вокруг своей оси и год

вокруг солнца, небо также материально. Г. Галилей (1564-1642) дал физическое обоснование гелиоцентризма и развил дальше эту идею. Материя, по его мнению, состоит из качественно однородных, количественно различных элементов.

Становление капиталистического способа производства, нуждавшегося в науке, естествознании толкало ученых к изучению природы. В лице своих передовых представителей философия XVII в. восстанавливается материалистическая тенденция в понимании материи.

Ф.Бэкон (1561-1626)- признает существование материи вне и независимо от сознания. Философ ищет первичную материю, но он против такого абстрагирования, когда материя отделяется от движения и от ее форм. Он называл 19 видов или форм материи: колебание, сопротивление, инерция, стремление, напряжение, жизненный дух, мука и др. Выделял он также и простые качества, из которых, как “неподвижных форм”, состоит материя: тяжесть, теплота, желтизна. Из этих “натур” образуются все разнообразные вещи. Все количество материи или ее сумма остается постоянной и не увеличивается и не

уменьшается. Из ничего ничего не происходит и ничто не уничтожается. Материя деятельная, многообразная. Качественный характер элементов материи заключается в определенном роде их деятельности или движения. Наиболее важным свойством материи является свойство движения. Определяя качественное многообразие, Бэкон считал, что количество “форм” (законов) и простых “натур” конечно. Но вместе с тем он высказывал метафизические идеи – свойства материи неизменны, навсегда даны количественно и качественно. Признавал он также божественный толчок. Гоббс (1588-1679) занимал метафизические и механистические позиции. Материя отождествляется у него с телом, с тем, что имеет длину, ширину и глубину. Вся материя сводится им к бескачественным элементам – линии, плоскости, толщине, величине. По своей природе материя инертна. Движение есть простое перемещение тел. Декарт Р. (1596-1650) – дуалист. Его система философии состояла из физики – учения о природе и метафизики – учения о сверхприродном. В учении о природе (физике) он рассматривал материю как основу бытия и познания. Бог, по его мнению, создал материю. Единственным признаком

материальности тел является протяженность. Атомов как неделимых частиц нет. Нет также пустого пространства. Частицы материи делимы до бесконечности. Материя инертна, поэтому ее движение возникает в результате непосредственного воздействия тел друг на друга. Спиноза Б. (1632-1677) первопричиной всех вещей считал субстанцию, которая существует сама по себе, независимо от человеческого сознания. Однако материя неизменна, неподвижна. Движение – это механическое перемещение тел под влиянием внешней причины. И.Ньютон (1643-1728) отождествлял материю с совокупностью атомов. Материя лишена собственного внутреннего движения. Движение есть самостоятельная сущность, не связанная с материей. Такой подход к пониманию материи Ньютоном поставлен под сомнение. Найдена книга, которая 300 лет лежала в «черном ящике» Ньютона. В ней вся природа, считал он, “...заполнена живыми существами и в нас самих, и в телах и в крови всех животных, обитают бесчисленные существа, незримые без «волшебного стекла» - речь шла о микроскопе. “Точно так же космос может быть заполнен существами, неведомой нам природы, способными

двигаться куда захотят, а через своих вестников или ангелов управлять Землей, равно как и всеми небесами” (А. Петров. Стрела времени ранила теорию Ньютона. //НГ - Наука, 26 октября 2011, с.9,10).

Большой вклад в разрабатываемый вопрос внесли французские материалисты XVIII в. Ламетри Ж. Офреде (1709-1751) сторонник радикального материализма и механицист. Мир – это совокупность проявлений протяженной, внутренне активной, ощущающей материальной субстанции. Он впервые в философии просветительства наделяет материю качествами не только протяженности и движении, но и чувствительностью.

Дидро Д. (1713-1784) рассматривает материю как единственную субстанцию во Вселенной. Она извечна, несотворима, внутренне активна и наделенная потенциалом самодвижения. Она гетерогенна. Это значит, что в природе существует бесконечное количество разнообразных элементов, каждый из которых имеет свою особую, внутреннюю, непреложную, вечную, неразрешимую силу. Гельвеций К.А. (1715-1771) разрабатывал динамичную картину мира. Природа, частью которой является и сам человек,

существует вечно и имеет основания в себе самой. Ничто не предшествует материи. Она развивается. Сам человек появляется на определенном этапе ее развития. Гольбах П.А. (1723-1789) обосновывает философскую картину мира как единого целого, где все находится во взаимосвязи друг с другом. Материя понимается первичной, несотворимой и неуничтожимой, существующей независимо от сознания. Им была предпринята попытка соединить естественнонаучные представления о свойствах и структурной организации материи с гносеологическим подходом к ее определению: материя есть все то, что воздействует каким-нибудь образом на наши чувства. Л.Фейербах (1804-1872) обосновывал объективность природы, но не дал философского определения категории материи. Перечисляя виды материи, он отождествлял ее с конкретным видом.

Можно сделать следующие выводы. Материалисты рассматриваемого периода конкретизировали и развивали дальше стихийно – материалистические взгляды древних на материю: 1) они обосновывали и развивали положения о первичности материи и вторичности сознания на более высоком уровне

развития естественных и философских наук; 2) материя понималась как некое однообразное, отличное от конкретных тел вещественное начало(субстанция), наделенная такими свойствами, как телесность, масса, протяженность, плотность, тяжесть и др.; 3) их взгляды формировались на достижениях атомистических и механистических воззрениях, преобладавших в естественных и прикладных науках; 4) материя рассматривалась как система всех существующих тел, которые вызывают у нас ощущения; 5) движение познания материи шло к раскрытию всеобщих свойств объективного мира: материального единства мира, связи материи и движения, объективного характер закономерностей природы, единства материи, пространства и времени; 6) определение материи как философской категории связывалось с вопросом о соотношении предмета познания и человека. До этого развивалась лишь одна сторона этого вопроса: категория материи рассматривалась лишь в связи с категориями формы, свойства, субстанции, движения и др. Определение материи через сознание не стояло в центре их внимания; 7) трактовали материю в зависимости от уровня развития естествознания, делали

атеистические выводы; 8) все это позволяло французскому материализму реализовать одну из важных задач: составить такое представление о мире, природе, которое исключало бы всякое вмешательство сверхъестественных нематериальных сил. Материя – это единственная реальность, порождающая и формирующая все существующее в мире. Ей внутренне присущи качества движения, активности, сознания. Материя отождествлялась с веществом.

Для идеалистов характерно или полное отрицание материи или отрицание ее объективности. Объективные идеалисты считают, что материя существует вне и независимо от человеческого сознания, человеческих ощущений, но, в конечном счете, и они ставят ее существование в зависимость от сознания, духа. У Гегеля, например, материя появляется на определенной стадии развития «абсолютной идеи», принимающей форму материальных вещей. Материя - это порождение духа, «инобытие» идеи. Субъективный идеалист, например Беркли, прямо заявляло том, что материи нет, что ее никогда никто не видел, что если мы изгоним понятие материи из философии, то этого никто и не заметит, так как это понятие ничто не обозначает.

Другие субъективные идеалисты сводили материю к «совокупности «ощущений» (Мах), к «постоянной возможности ощущений» (Милль, Пуанкаре) и т.д.

В отличие от этих последовательных идеалистов есть еще непоследовательные, отрицающие познаваемость материи, считающие ее «вещью в себе» (Кант), но признающие действительное, объективное существование материи.

ДИАЛЕКТИКО–МАТЕРИАЛИСТИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИ МАТЕРИИ, ЕГО МИРОВОЗЗРЕНЧЕСКОЕ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ.

Рассмотрение данного вопроса следует предварить кратким и замечаниями о месте, роли, значении марксизма в революционном преобразовании мира, в практике социалистического строительства и его будущем.

К.Маркс (1818 – 1883) и Ф.Энгельс (1820 – 1895) решали вставшую перед ними историческую задачу - подвергнуть научной критике идеалистические и метафизические взгляды на материю, защитить и развить дальше материалистические и диалектические идеи предшествующих материалистов, вооружить

научным мировоззрением революционный рабочий класс и социал-демократические партии с целью преобразования общества.

Необходимость дальнейшего творческого развития философии обуславливалась и естественнонаучными открытиями, которые подрывали господство метафизического метода мышления. Следует напомнить студентам, что марксизм – это целостное учение, включающее: 1) философию (диалектический и исторический материализм); 2) политическую экономию, изучающую объективные законы и логику предметно–практической деятельности по производству и воспроизводству материальных основ жизнедеятельности общества; 3) научный социализм как учение о преобразовании общества, усматривающее движущие силы общественного развития в ходе классовой борьбы; о революции для построения бесклассового общества, с которого и начнется действительная история практической гуманизации всех общественных отношений и будет реализовываться основной принцип общественного устройства: свободное развитие каждого как условие развития всех на основе создания экономических, социальных,

политических, нравственных условий. Студентам важно разобраться в диалектико–материалистическом определении предмета философии как науки о всеобщих законах движения и развития природы, человеческого общества и мышления, об отношении материи и сознания, о соотношении развития наук о строении материи, уровнях ее организации и философском понимании материи, его мировоззренческом и методологическом значении и др.

Особое внимание надо уделить анализу работы В.И.Ленина «Материализм и эмпириокритицизм», где были проанализированы особенности состояния общества и наук, породивших кризис философских оснований науки, сущность идеалистических спекуляций и выводов, обозначены пути выхода из него. Важно понять сущность диалектико–материалистического определения материи: « Материя есть философская категория для обозначения объективной реальности, которая дана человеку в ощущениях его, которая копируется, фотографируется, отображается нашими ощущениями, существуя независимо от них» (Ленин В.И.ПСС., т.18, с.161). Особенно важно уяснить выводы, следующие из этого

определения. Это позволило: 1) отмежеваться от концепции «первоматерии» и возможности сведения философской категории к «первовеществу»; 2) выразить два общих свойства именно философского понимания материи: а) быть объективной реальностью, существовать вне и независимо от человека, человечества и б) воздействовать на органы чувств человека и познаваться им; 3) поставить проблему соотношения материи и сознания на диалектико–материалистическую основу, включая в материю все, начиная от атома и заканчивая галактиками, а также и само сознание; 4) применить новый логический прием определения материи не через родовидовое (формальное), а через содержательное – сопоставление наиболее широких (из состава логически допустимых) родовых понятий – материи и сознания, указав на их не субстанциальную, а генетическую связь – материя является первичной, а сознание вторичным, производным и оперировать этим противопоставлением следует только в рамках гносеологии; 5) сформулировать мировоззренческое и методологическое значение этого определения для обоснования материального единства мира, положения

о неисчерпаемости материи, ее вечности, изменчивости, для описания объектов в микро-, макро-, и мегамире;

6) уяснить роль данного определения для материалистического понимания истории, где также существует объективная реальность в форме практики по производству и воспроизводству материальных основ жизнедеятельности человека, общества как основы общественного развития; 7) важно понять, что материальное не сводится только к вещественному. В познании вещества наука открывает его новые формы: газ, жидкость, твердые тела, плазма, конденсат Бозе-Эйнштейна (1995г.), фермионный конденсат (2004 г.). Материя включает в свое содержание и различные виды полей – гравитационные, электромагнитные, ядерные, волновые, квантовые поля. Если в классической физике вещество и поле абсолютно противопоставлялись, то в настоящее время физика, не без помощи диалектического мышления, внедрила в науку идею корпускулярно-волновой природы любого микрообъекта. Надо привлечь внимание студентов к проблемной ситуации, сложившейся в современной, неклассической физике: гипотеза об «антимирах» (Г.Наан); «темная материя/энергия» (1998 г.),

составляющая около 70% всей существующей плотности энергии; обнаружение новой элементарной частицы, отвечающей за то, что все другие элементарные «кирпичики» материи обладают массой (бозон Хиггса). Последний был теоретически предсказан еще в 1964 г., а обнаружен 4июля 2012 г. в экспериментах на ускорителе Большой андронный коллайдер (LHC) в CERN (Женева); 8) философское понимание материи составляет фундамент научного мировоззрения, играющего громадную роль и в практической деятельности людей. Если окружающий мир существует объективно, то для того, чтобы правильно в нем ориентироваться, иметь успех в деятельности, надо исходить не из субъективных пожеланий или упований на какой – нибудь божественный промысел, а из реальной действительности, из учета объективного положения вещей, логики их развития. Люди должны и обязаны относиться с научной трезвостью к объективным законам природы и общества, быть дисциплинированными в своих действиях и поступках, т.е. соотносить свои желания с этими законами. Вся человеческая целесообразная деятельность основана на знании и

учете законов внешнего мира, общества. Если люди не считаются с ними, их планы и намерения неизбежно терпят поражения.

Диалектико–материалистическое учение о материи связано с обобщением великих открытий в естествознании рассматриваемого период, практикой общественного прогресса и самой логикой развития диалектического материализма. Еще Энгельс в свое время указывал, что крупные открытия в естествознании неизбежно отражаются на развитии материалистической философии, ведут к изменению форм материализма, укрепляют его позиции в борьбе с идеализмом, ненаучными формами познания. Серьезную опасность в период крутой ломки естественнонаучных представлений представляют позитивизм и эмпиризм в науке.

ПОНЯТИЕ РЕВОЛЮЦИИ В НАУКЕ. АНАЛИЗ СУЩНОСТИ РЕВОЛЮЦИИ В ЕСТЕСТВОЗНАНИИ КОНЦА XIX – НАЧАЛА XX ВВ. И ПРОБЛЕМА «ИСЧЕЗНОВЕНИЯ МАТЕРИИ».

В конце XIX – начале XX вв. последовал каскад научных открытий, существенно изменивших представления о материи и ее свойствах. Основные открытия были сделаны в естествознании: 1) рентгеновские лучи и радиоактивность – результат спонтанного (самопроизвольного) распада атомов; 2) идея квантов (М. Планк), в соответствии с которой испускание и поглощение электромагнитного излучения происходит дискретно, конечными порциями (квантами); 3) открытие электрона (Д. Томсон) как составной части атомов; 4) обнаружение Резерфордом того, что в атомах существуют ядра, и построение им планетарной модели атома, которую дополнил Н. Бор («модель атома Резерфорда - Бора»); 5) выявление Луи де Бройлем корпускулярно-волнового дуализма: все материальные микрообъекты обладают одновременно и корпускулярными (прерывность), и волновыми свойствами; 6) теория относительности А.Эйнштейна, согласно которой существует тесная связь материи с

движением, пространством и временем и происходит изменение этих атрибутов материи в определенных условиях; 7) соотношение неопределенностей В.Гейзенберга дало объективную характеристику статистических (а не динамических) закономерностей движения микрочастиц. Однако эти значительные успехи неправильно осмысливались естествоиспытателями, а также философами. Напр., электромагнитное поле рассматривалось как особое механическое состояние мировой универсальной среды - эфира. Трудность механической трактовки поля привели некоторых физиков к заключению, что следует отказаться от раскрытия материальной природы поля и ограничиться чисто математическим описанием его действий. Или взять открытие Дж. Томсона. Экспериментальным путем ученый доказал реальное существование электрона, определил его массу и заряд. Было высказано предположение о существовании электромагнитной (полевой) массы, о том, что вся масса электрона по своему происхождению является электромагнитной, а механическая масса электрона равна нулю. Сейчас установлено, что только часть массы, например, электрона, имеет электромагнитное

происхождение. Масса, в том смысле, как ее понимали в старой ньютоновской физике (как нечто неизменное и тождественное материи) исчезла. Э.Мах и его сторонники начали утверждать, что “материя исчезла”, что электромагнитное поле – это чисто условный способ описания электромагнитных явлений, т.е. они отвергали объективную реальность электромагнитного поля. Открытие молекулярно – кинетической теории вещества также привело Маха и Оствальда к отказу от объективного существования атомов и молекул, к спекулятивному энергетизму. Неспособность их осмыслить переход от законов динамики к статистическим закономерностям, где нельзя получить ответы на вопрос о точном поведении конкретного объекта, а правомерен лишь вопрос о вероятности того или другого события, привела их к заключению, что атомы и молекулы это чисто «рабочая гипотеза». Задача физики – «чистое описание» явлений на основе принципа «экономии мышления», что означало отказ от раскрытия материальной основы явлений. Открытие электрона, установление того факта, что масса, которая считалась мерой количества материи, изменяется у быстро движущихся заряженных частиц и изменяется в

зависимости от скорости движения, а также открытие радиоактивности, показывающей о возможности спонтанного распада атомов, считавшихся неизменными «кирпичиками мироздания», привели многих физиков к выводу о том, что материя исчезает и что возможно чистое движение. Таким образом, крушение старых представлений о материи привело некоторых естествоиспытателей и философов к «физическому идеализму». Речь шла о том, что под видом критики устаревших понятий о строении материи отрицалась материалистическая философия марксизма.

Они стали рассуждать о том, что «атом дематериализовался», «движение происходит без материи», «материя исчезла» и т.п. Напр., Э.Мах и Р. Авенариус считали, что они преодолели агностицизм, разрешив проблему основного вопроса философии в духе «нейтрализма». Тем самым они будто бы доказали прямую возможность полного познания «нейтральных элементов» мира, т.е. безличных ощущений, поскольку познание последних сводится к тому, что они воспринимаются. «Нейтральные элементы» махистов стали пониматься как исходные предпосылки всякого знания, находящегося в сфере сознания субъекта.

Значит, полагали они, материализм как философское понимание потерпел крах. Студентам трудно понять связь между успехами физики и «физическим идеализмом». Поэтому так важно уяснить социальные и гносеологические корни этого вида идеализма. В.И. Ленин вскрыл эти корни: 1) к классовым - относятся общий поворот многих общественных сил в сторону реакции в эпоху того времени; 2) к гносеологическим - относятся: а) формализация многими учеными того времени физики, математизации ее понятий; б) непонимание соотношения между относительным и абсолютным в познании в возведении относительности в «принцип релятивизма»; в) незнание многими учеными того времени диалектики, а философами сути произошедших открытий. Выход из создавшейся ситуации виделся: в устранении метафизической и механистической ограниченности, овладении естествоиспытателями диалектико-материалистическим мировоззрением, обобщением физических понятий и теорий с позиции диамата. Союз с естествоиспытателями был возможен при усвоении философами содержания происходящих перемен в естественных науках.

Методологическое значение диалектико-материалистического понимания материи можно показать на примере открытий, сделанных до и после выхода работы В.И.Ленина. Взять, к примеру, идеи В.Ф.Оствальда – немецкого химика и философа. Открытие в середине XIX века Р.Майером закона сохранения и превращения энергии, успехи термодинамики, основанные на рассмотрении различных процессов превращения энергии и осознании уже тогда большинством ученых несовместимости старых представлений о материи с новыми научными данными, наталкивали Оствальда на мысль о том, что именно энергия, а не материя (вещество) является «единственной субстанцией мира», к изменениям которой должны быть сведены все вообще (в том числе психические и социальные) явления. Будучи доктором химических наук, профессором, член-корреспондентом Петербургской АН с (1881) , лауреатом Нобелевской премии по химии, Оствальд разработал свое «энергетическое мировоззрение», которое «принадлежит будущему». Логика его доказательства такова. Человек воспринимает физический мир с помощью своих

органов чувств. Последние реагируют на различия между их энергией и энергией окружающей среды. Но что является носителем энергии? Мы можем знать о мире только то, что мы реально ощущаем. Какое понятие выбрать для объяснения этого процесса – материю или энергию? И он делает «энергетический» выбор: «Материя есть плод мысли, который мы – довольно несовершенно – создали себе, чтобы представить длящееся в смене явлений. Если же мы начинаем понимать, что действительное, т.е. то, что действует на нас, есть только энергия, то нам остается рассмотреть, в каком отношении находятся оба эти понятия, и мы получим несомненный вывод, что понятие «реальна» может быть присуждено только энергии». (Оствальд В.Ф. Победа над научным материализмом. Одесса. 1896. с.3). Не существует материи как объективной реальности, утверждал Оствальд. Более того, не существует, по его мнению, ни массы, ни сил. С позиций «энергетизма» он истолковывал все механические, физические, химические, биологические и даже социальные и духовные явления. Он считал, что законы природы можно свести к законам соответствующих родов

энергии. В любом процессе, считал он, мы имеем дело лишь с родом и количеством выделяемой или поглощаемой энергии. Справедливости ради следует сказать, что уже в то время крупнейшие физики - Л.Больцман, М.Планк, Фицджеральд, А.Г.Столетов - выступили против «энергетизма» и попыток возрождения им натурфилософии. Новые открытия возрождали «энергетизм». Таким обоснованием энергетизма была попытка интерпретации обнаруженного в ядерных реакциях «дефекта массы». Дело в том, что после реакции обнаруживается разница в сумме исходных и получившихся продуктов - разницу масс, за счет которой выделяется соответствующее количество энергии. Этот «дефект массы» в зависимости от характера реакции может быть положительным или отрицательным. Идеалисты сделали вывод, что мы здесь имеем превращение массы в энергию. На самом деле, здесь в конце реакции учитывается лишь масса покоя возникающих частиц. Надо также учесть дополнительную массу частиц и массу излучения, тогда результат будет равен до реакции. Здесь мы имеем не исчезновение массы, а превращение одних материальных объектов в другие.

Не происходит здесь и превращения массы в энергию. Здесь появляются объекты, обладающие одновременно и массой, и энергией, только в разных формах. Дефект массы соответствует энергии связи ядра, которая делает ядро устойчивым и выделяется при его разрушении. Однако вывод делается об отождествлении массы с материей. Большие спекуляции были вокруг процесса «аннигиляции материи».

Как известно, электроны и позитроны превращаются в фотоны, которые не являются частицами вещества и с точки зрения теории, отождествляющей материю с веществом, мы имеем процесс исчезновения материи. Однако в данном случае имеет место превращения одного физического вида материи (вещества) в другой (электромагнитное излучение). Фотон – мельчайшая частица электромагнитного излучения, имеющая энергию в один квант. Фотон обладает свойствами частицы, имеющей волновые свойства и проявляющиеся то в корпускулярной, то в волновой природе в зависимости от условий, в которых он находится. Его нельзя догнать – он движется со скоростью света; его можно остановить, но при этом он перестает существовать как

фотон, его энергии переходит в другие формы, Все эти процессы правильно осмыслить и истолковать можно только с позиций диалектико-материалистического способа мышления. На каждом этапе познания было бы неправильно отождествлять материю как философскую категорию, обозначающую объективную реальность с конкретными естественнонаучными представлениями о ее структуре и форме. Тогда все другие, еще не известные, но реально существующие объекты и системы исключались бы из структуры материи, что неверно и противоречит диалектико-материалистическому пониманию материи. Если философское понимание категории материи не будет в дальнейшем изменяться, так как материя является первичной, а сознание вторичным, то естественнонаучное представление все время будет углубляться и во многом определяться от расширяющихся возможностей эксперимента, наблюдения, научных теорий. Все эти данные будут конкретизировать и дополнять философское понятие материи как объективной реальности.

СОВРЕМЕННЫЕ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О СТРОЕНИИ МАТЕРИИ И УРОВНЯХ ЕЕ ОРГАНИЗАЦИИ

Будучи объективной реальностью, материя существует не в виде сплошной массы, а представляет собой систему качественно самостоятельных тел, процессов, отношений. В основе современных представлений о строении материи лежит идея ее сложной структурно - системной организации. По современным научным данным в структуре материи можно выделить два крупных основных уровня (блока): неорганическая материя (неживая природа) и органическая материя (живая природа).

НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ПРИРОДА включает следующие структурные уровни: Элементарные частицы – мельчайшие частицы физической материи (фотоны, протоны, нейтрино и др.), каждая из которых имеет свою античастицу. В настоящее время известно более 300 элементарных частиц (включая античастицы), в том числе и так называемые «виртуальные частицы», существующие в промежуточных состояниях очень короткое время. Характерная особенность

элементарных частиц - способность к взаимным превращениям.

Атом – мельчайшая частица химического элемента, сохраняющая его свойства. Он состоит из ядра и электронной оболочки. Ядро атома состоит из протонов и нейтронов. Химический элемент – совокупность атомов с одинаковым зарядом ядра. Известно 107 химических элементов (19 получены искусственно), из которых состоят все вещества неживой и живой природы.

Молекула – наименьшая частица вещества, обладающая всеми его химическими свойствами. Состоит из атомов, соединенных химическими связями.

Планеты – наиболее массивные тела Солнечной системы, движущиеся по эллиптическим орбитам вокруг Солнца. *Планетные системы. Звезды* – светящиеся газовые (плазменные) шары, подобные Солнцу; в них заключена большая часть вещества Вселенной. Образуются из газопылевой среды (главным образом из водорода и гелия). *Галактики* – гигантские (до сотен миллиардов звезд) звездные системы, в частности, наша галактика (Млечный путь), которая содержит более 100 млрд. звезд. Системы галактик.

ОРГАНИЧЕСКАЯ ПРИРОДА (биосфера, жизнь)

имеет следующие уровни (виды самоорганизации):

1. **Доклеточный уровень** – дезонуклеиновые кислоты, рибонуклеиновые кислоты, белки. Последние – высокомолекулярные органические вещества, построенные из 20 аминокислот, составляют основу жизнедеятельности всех организмов.
2. **Клетка** – элементарная живая система, основа строения и жизнедеятельности всех растений и животных.
3. **Многоклеточные организмы** растительного и животного мира – отдельные особи или их совокупность.
4. **Популяции** – совокупность особей одного вида, длительно занимающая определенное пространство и воспроизводящая себя в течение большого числа поколений.
5. **Биоценоз** – совокупность растений, животных и микроорганизмов, населяющих данный участок суши или водоема.
6. *Биогеоценоз* (экосистема) – однородный участок земной поверхности, единый природный комплекс, образованный живыми организмами и средой их обитания.

Современная наука не только выделяет типы материальных систем, но и раскрывает их связь и

взаимодействие. По этому критерию выделяют три уровня строения материи:

1. **Макромир** - совокупность объектов, размерность которых соотносима с масштабами человеческого опыта: пространственные величины выражаются в миллиметрах, сантиметрах, километрах, а время – в секундах, минутах, часах, годах.

2. **Микромир** – мир предельно малых, непосредственно не наблюдаемых микро-объектов, пространственная размерность которых исчисляется от 10^{-8} до 10^{-16} см., а время жизни от бесконечности до 10^{-24} сек.

3. **Мегамир** – мир огромных космических масштабов и скоростей, расстояние в котором измеряется световыми годами (а скорость света 300000 км /сек), а время существования космических объектов – миллионами и миллиардами лет. Человеческое познание структурной организации материи относительно и изменчиво.

ВЫВОДЫ. Если подытожить данные физических наук, то все они подтверждают диалектико-материалистическое понимание всех объективных процессов: превращаемость элементарных частиц, поля

и вещества, эволюцию звезд и других космических объектов. Фундаментом естественнонаучных обоснований всех открытий являются важнейшие законы сохранения – закон сохранения и превращения энергии, закон сохранения импульса и др.

1. Как мы видим, следует принципиально отличать становление естественнонаучного представления о структуре материи от философского. Было бы неправильно на каждом этапе познания отождествлять материю как философскую категорию с конкретным представлением о ее структуре и формах. Но нельзя философское учение о материи и отрывать от развития естествознания, от необходимости анализа его новейших результатов.

2. Категория материи была и является в настоящее время ареной борьбы материализма и идеализма. Поэтому последовательное проведение принципа партийности в этой борьбе является теоретической и методологической основой диалектико-материалистического понимания всего историко-философского процесса.

3. Диалектико-материалистическое определение материи выступает методологической основой для

решения всей философской проблематики, для познания и преобразование объективного мира, общества.

И еще одно замечание. Современная наука стремительно развивается в направлении охвата уже не только наличного, действительного, реального мира, но и возможных миров – потенциальных (гипотетических, мыслимых). Неклассическая онтология, фундаментальной характеристикой реальности которой выступает виртуальность, содержит в себе бесконечное количество возможных миров, которые могут обнаруживаться или актуализироваться при определенных условиях. Напр., компьютерные технологии позволяют моделировать разнообразные искусственные реальности, предоставлять человеку способ для взаимодействия с ними. Компьютерные игры в лучших своих образцах в последнее время все стремительнее превращаются из тривиального развлечения в разновидность интерактивного искусства, моделирующего виртуальные миры. Доктрины виртуальности не только предоставляют новые измерения концептуального пространства для развертывания философских экспериментов и проектов, но также эффективные и эвристические средства для

расширения онтологии. Место диалектического мышления занимает фантастика. Становление неклассического способа философствования, напр., постмодернизм, допускающего и даже предполагающего альтернативные трактовки реальности, постепенно заставило и по-другому относиться к фантастическому, требующего уже философского своего осмысления.

Материальное и идеальное

Диалектико-материалистическое понимание материи выходит за рамки вульгарно – материалистического его понимания. Последнее исключало из этого единства всю сферу сознания, идеального. Первое же, последовательно проводя материальный монизм, понимает это единство в его бесконечном многообразии проявления видов, форм движения и развития материи. Категоризация такого подхода требует различения объективного, независимого, первичного и существования вторичного, производного, не обладающего субстанциональным характером. Философская рефлексия «делит» весь мир на материальное и идеальное, на субстанцию и ее атрибуты (вещи, свойства, отношения). **Материальное**

обладает самостоятельным бытием и развитием. Это не свойство чего – либо, а нечто самодостаточное, реальное, вещественное, полевое. Но не только. Оно относится и к содержанию идеального. Идеальное также реально, Это две реальные силы, творящие человеческое бытие. В основе постановки проблемы материального и идеального лежит деятельностный принцип бытия человека в единстве отмеченных выше форм жизнедеятельности. Суть идеального - это репрезентация материального, данность его в деятельности субъекта. Здесь идеальное обладает реальностью и носит отражательный, творчески–конструктивный характер. Его невозможно увидеть, оно не поддается осязанию, обонянию. В голове человека материальное принимает идеальное существование: это отвлечение от материального субстрата/мозга. К идеальному относится: содержание тех нейрофизиологических, нейродинамических процессов, которые продуцируют образы, идеи, представляющие данность объекта субъекту и допускающие свободное оперирование ими. Студентам надлежит понять формулировку - «субъективный образ объективного мира». Образ есть идеальная форма бытия

материального в голове человека. Мысль, образ существуют не сами по себе, а в двойной детерминационной зависимости: от самого объекта, отражением которого он является и от материального субстрата (мозговых процессов, знаковых средств выражения и др.). Мыслит не сам мозг, а человек с помощью мозга. Необходимо осмыслить диалектику материального и идеального. Процесс отражения материального в идеальное - это совершенно реальный процесс, связанный с жизнедеятельностью общественного человека. Он производит не только материальный, но и идеальный продукт (превращение материального в идеальное).

Затем идеальное, уже возникнув, становится важнейшим компонентом, силой материальной жизнедеятельности человека и начинает совершаться процесс его материализации (опредмечивание, овеществление). Эти два процесса замыкаются: конец одного становится началом другого и т.д. Их необходимо разграничивать, но не противопоставлять, отождествлять. Реальный, вещественный мир и мир духовной культуры со всем его содержанием, формами и определяют научный смысл и разграничения

материального и идеального, ибо на практике люди часто путают одно с другим, принимают желаемое за действительное. С этих позиций необходимо студентам научиться давать критику субъективистских, объективистских и вульгарно - материалистических взглядов по рассматриваемому вопросу. В заключении данного вопроса следует уяснить.

Идеальное – это форма бытия материального, которую материя воспроизводит только в движении высокоорганизованной материи – человека, общества. Идеальное без своего материального носителя – практики общественного человека – не может ни существовать, ни развиваться. Идеальное это такой атрибут материи, который никогда не может быть утрачен. Он вечен и с «железной необходимостью» появляется там и тогда, где и когда для этого самой материей воспроизводятся условия его возникновения и развития. Диалектика данного процесса такова: на ранних ступенях становления и развития идеального материальное имеет решающее значение. Но по мере развития идеального оно осваивает законы и возможности управления материальным. В настоящее время – в условиях глобальных кризисов, имеющих

антропогенный характер, идеальное приобретает решающее значение: человечество может погубить себя и все живое на Земле, или найти выход, новые пути для дальнейшего своего существования и развития. Выбор за человеком!

4. Движение. Пространство и время.

Движение как способ существования материи

При рассмотрении вопроса о движении необходимо понять, как оно рассматривалось и обосновывалось естествоиспытателями и философами. Естествознание по своим истокам, природе, сущности детерминировано нуждами и потребностями всего общества и представляет собой социальное явление. Поэтому и история естествознания и философии – это свидетельство борьбы различных направлений, успехов и поражений. К последним относятся: обособление различных отраслей знания, разрыв между естественными науками и философией, их выводами. При внешней неоспоримости факта движения, в истории философии вокруг этого вопроса велась борьба различных концепций.

Античный космос представлялся как иерархическое конечное существо. Оно сотворено и замыслено демиургом, творцом. В космосе, наполненном вещами, событиями, человеком все обустроено, упорядочено, гармонично. Здесь все имеет свое место и тем самым – свой смысл. Человек – малый космос и микрокосм. Греческая наука, особенно математика, считала невозможным изучать движение средствами математики (апории Зенона). Утверждалась невозможность создания математической теории движения.

Другую позицию занимала философия. Уже древнегреческие «семь мудрецов» (Клеобул, Периандр, Питтак, Биант, Фалес, Хилон, Солон) понимали движение как возникновение, уничтожение и становление всего сущего. У Гераклита и Анаксагора оно понималось вечным и выступало причиной всех изменений. Гераклит высказал гениальную догадку, что источником движения и развития природы является борьба противоположностей (холодное теплеет, а теплое холодеет). Элеаты (Ксенофан, Парменид, Зенон), абсолютизируя моменты изменчивости и устойчивости в движении,

приходили к выводу о не существовании движения. Студентам надо уяснить суть концепции элеатов: они не отрицали существования движения как такового, реального. Невозможность движения они усматривали в противоречивости самого определения движения, высказываний о движении, когда мы можем давать ему самые разнообразные, в том числе и противоречивые, определения. А то, о чем мы не можем мыслить непротиворечиво, не обладает истинным бытием. Онтологический аспект движения сводился к гносеологическому: к проблеме обоснования истинности утверждений. На уровне утверждений можно одинаково утверждать как то, что тело движется, так и то, что оно покоится (апории Зенона). Аристотель подвел итог данным спорам, давая классификацию видов движения: 1. возникновение и уничтожение; 2. качественное изменение; 3. рост и убыль – количественные изменения; 4. перемещение (принимаемое новой наукой за единственный вид движения). Кроме того он выделял и наиболее совершенное движение. Таким является круговое движение. Оно неизменное, самотождественное, наилучшее и наиболее точно подражает уму. Оно как

бы одновременно и движется и покоится, оно есть и состояние и движение. Оно, как и всякое движение, противоречиво. Это обнаруживается в его нескончаемости, непрерывности, бесконечности, а также в совмещении в нем противоположных тенденций и начал: в нем есть нечто и только от числа, и от величины, а также и постепенность тождественного пребывания. Но источник движения Платон видел в изменчивости идей, а Аристотель, в нематериальной форме. Средневековая философия с ее идеями креационизма, провиденциализма практически не занималась проблемами движения.

Большой вклад в понимание движения внесли ученые Нового времени. Так как это было время становления капиталистического производства, представители которого нуждались в знании законов природы, то большое развитие получает в этот период механика, математика. Среди ученых в силу этого сложилось убеждение, что механическое движение является единственной формой движения, составляющей основу всех процессов природы, а механика – универсальная наука, лежащая в основе всего знания. Утверждая о наличии движения,

признавая развитие, многие естествоиспытатели, однако, допускали идею «первотолчка» (Ньютон, Декарт). Французские материалисты – Дидро, Гольбах, Гельвеций, Ламетри и др. – признавали наличие других форм движения материи, но, однако, сводили формы движения к механической как простейшей и универсальной.

Метафизические концепции движения сводили его к одной из форм или сторон. Сведение движения к механическому упрощало понимание движения – редуцировало все его формы к простейшим. Следствием этого стала необходимость привлекать внешний источник движения в форме «первотолчка», Бога (Ньютон). Идеалисты под движением понимали не изменение объективной реальности, а изменения чувственных представлений, идей, мыслей. Тем самым делалась попытка мыслить движение без материи. Подобный подход был характерен для представителей естествознания и философии, которые пытались все явления природы свести к видоизменениям энергии, лишенной материальной основы, т.е. оторвать движение от материи. Энергия при этом трактовалась как чисто духовный феномен, и эта «духовная субстанция»

провозглашалась основой всего существующего. Сторонники концепции «тепловой смерти Вселенной» приходили к заключению, что все формы движения в природе должны будут превратиться в теплоту и равномерно рассеяться в мировом пространстве. Вследствие этого температура между всеми телами уравнивается, и движение прекратится, наступит «конец мира». Идеалистами в понимании движения высшей формы движущейся материи - социальной – оставались Фейербах, русские революционные демократы.

Диалектико – материалистическое понимание движения

Важно иметь в виду: эмпирическое естествознание и его методы рождали не только гениальные идеи, но и другие. Это: идеальные, фантастические связи; теория теплорода, флогистона, фиктивных сил, увлечение спиритуализмом, медиумизмом, мистицизмом и т.д. Не были востребованы разработки философов, которые на столетия вперед предвосхитили, позже доказанные наукой, многие идеи (Гераклит, Лейбниц, Кант, Океан, Гегель и мн. др.).

Научное понимание движения связано с именами Маркса, Энгельса, Ленина и их последователями. Неотделимость движения от материи здесь обосновывается и доказывается исходной посылкой в признании материального единства мира, признании первичности материи по отношению к сознанию, а также признании универсального процесса взаимодействия. В признании того, что все тела находятся во взаимной связи, включает в себе то, что они воздействуют друг на друга и это их взаимное воздействие друг на друга и есть именно движение. Расчлененность и дифференцированность материального мира выражает не только момент устойчивости, относительной независимости тел, вещей, но их взаимную обусловленность, обмен веществом, энергией, информацией. Движение и есть процесс и результат взаимодействия и одновременно та его часть, которая представляет собой изменение. Правильное научное понимание движения требует усвоения диалектического метода мышления. Наша рефлексия может «внести в природу» неподвижность и абсолютность. В самой природе есть противоположности, различия, абсолютное и

относительное, конечное и бесконечное и т.д. При этом надо иметь в виду, что к диалектике мышления может подталкивать накапливающиеся факты естествознания, практики. Но к этому можно подойти и с пониманием законов диалектического мышления. Кстати, это противоречие и было разрешено марксизмом, исследовавшим одну из главных задач научного познания и его методологии: устранение методологии эмпирического естествознания, сводившего движение лишь к механическому перемещению, изменению положения в пространстве; отрицание сведения любых форм движения лишь к механическому; устранение метафизической противоположности материи и сознания, общественного сознания и общественного бытия. Была создана наука, охватывающая диалектику, естественные и общественные науки. В основе диалектико–материалистического понимания движения лежат следующие положения:

1. движение рассматривается как важнейший атрибут, способ существования материи;
2. движение рассматривается в широком смысле слова как «изменение вообще», которое обнимает собой

все происходящее во Вселенной развития и изменения, начиная от простого перемещения и заканчивая движением и развитием мышления;

3. диалектико-материалистическое понимание движения не может быть завершенным без анализа общественных явлений, так как человеческое общество нельзя исключать из общей связи материального мира. Движение как способ существования вечной, несотворенной, неуничтожимой, неисчерпаемой материи предстает как диалектическое единство абсолютного и относительного, сохраняемости и изменчивости, прерывности и непрерывности, движения и покоя. Философское понимание абсолютности движения не может быть отождествлено с естественнонаучными представлениями, которые меняются. Под абсолютным движением диалектика понимает всеобщий, непреложный характер движения как способа существования материи, ее атрибут. Понятия состояния, вещь, предмет имеют смысл лишь постольку, поскольку их внутренним содержанием выступает движение, изменение. Внутренним содержанием всех тел, основой их качественной природы и специфики выступают внутренние процессы

изменения. Абсолютная природа движения материи не выступает непосредственно, а реализуется в конкретных, качественно и количественно определенных, локально и исторически ограниченных, зависящих от конкретных условий, преходящих и в этом смысле относительных формах движения. Внутренняя противоречивость движения как единства сохраняемости и устойчивости является одним из его атрибутивных свойств. Сохранение - важнейшая черта движения. Это способность тел, вещей, систем сохранять приобретенное состояние движения. Если бы вещь, тела обладали лишь устойчивостью, неизменностью, то оно не проявляло бы себя. Сохраняемость характеризует тождественность вещи с самой собой. Но вещь, тело не является замкнутой системой. Абсолютно неподвижных тел нет. Если бы оно обладало только свойством сохранности, то оно не могло бы взаимодействовать. Внешние воздействия тел друг на друга подчиняются специфическому закону сохранения импульса — тела сообщают противоположные ускорения, тела воздействуют друг на друга силами, равными по величине и противоположными по направлению. Это значит, что

вещь или тело обладают одновременно свойствами изменяемости и устойчивости. Это противоречивые моменты диалектического единства. Причина изменяемости находится не в самих телах, вещах, а во внешних воздействиях. Изменчивость играет ведущую роль, а сохраняемость, устойчивость имеют подчиненное, производное значение. Законы сохранения справедливы только для изолированных, конечных систем, которые не подвергаются воздействию внешних сил. Конечно, важнейшей чертой движения является сохранение имеющегося состояния. Однако специфической чертой движения является обратимость.

Обратимость характеризует такие свойства, которые не зависят от качества систем и передаются, выражая связь, единство, общность между ними. Диалектический характер движения находит выражение в единстве движения и покоя. Наличие покоя в движении выражается: 1. в относительной неподвижности покоящегося объекта и ее временности; 2. в сохранении состояния данной формы движения; 3. в наличии временной устойчивости объектов. Покой, устойчивость дают возможность дифференцироваться материи, при

которой одни объекты порождают другие, позволяют в процессе познания отличать один объект от другого. В диалектическом противоречии движения и покоя ведущую роль играет движение как абсолютное состояние материи, ибо только оно приводит к новым состояниям в мире, а покой выражает лишь сохранение этих состояний, выступает лишь моментом движения. Движение нельзя считать каким-то однородным процессом, однотипным изменением. В нем необходимо различать 3 типа: 1. движение может идти от простого к сложному, по восходящей линии. Такое движение называется развитием. 2. движение может идти по нисходящей линии. Такое движение называется регрессом. 3. движение, при котором нет ни восходящего, ни нисходящего переходов: (пример – вращение ротора). Но для каждого отдельного предмета движение такого типа возможно лишь в сравнительно короткие промежутки времени, по происшествию которых, осуществляется переход к движению 1, либо 2 типа. Развитие - это не просто изменение вообще, присущее всякому движению, а представляют собой изменения, связанные с процессами отражения как всеобщего свойства материи и сопровождаемые

накоплением информации, упорядочиванием связей, возникновением новых структур, их усложнением и детерминацией. Развитие - это процесс самоорганизации, где механизм управления имеет важное значение. Система, а любой предмет, вещь, явление представляет собой систему, изначально не имеет механизма управления. Он возникает и развивается в ходе эволюции системы. Все системы (объекты) в основном являются открытыми.

Воздействие

внешней среды ведет к отклонению системы от нормы, вызывая обратную связь, которая формирует замкнутые цепи и функциональные системы. Движение системы на сохранение устойчивости – положительная сторона процесса развития, а отклонения, которые система должна выбирать, исключать – отрицательная. Движущая сила развития - целенаправленная борьба этих противоположностей. Большая роль отрицательной стороны – без отклонений нет информации и процесса управления – нет развития.

Пространство и время

Понимание материального единства мира как единства в многообразии, много качественности, многокомпонентности, функциональности и т.д. делает необходимым анализ отношений его структурных элементов, форм их связей и приводит к выделению пространственно – временных отношений. Эти термины возникли уже на начальных стадиях развития практики и познания. Выделяя себя из природы посредством предметно – практической деятельности, вступая в определенные отношения с природой, к себе подобным, человек начинает осознавать отдельность, обособленность вещей, других людей и их внеположенность (существование одного вне другого) и соответствующее местоположение – пространственные характеристики. Он начинает осознавать свою зависимость от таких характеристик как размеры, границы, объемы. В мифологическом сознании представления о пространстве связываются с прообразом хаоса как некой бездной, пустотой, в которой все пребывает и из которой все возникает. Свидетельство тому: олимпийский миф о

возникновении из хаоса Матери- Земли; философский миф Гесиода о творении всего из Темноты и Хаоса.

Наблюдая изменения, происходящие с предметами и в предметах в результате воздействия на них орудий труда в процессе взаимодействия с природой, человек выделял и фиксировал эти изменения. Он замечал, фиксировал, стремился понять последовательность появления или исчезновения тех или иных созданных им вещей, изменения предметов окружающего мира, их качественных состояний. Это открывало ему временные характеристики. От них он ощущал еще большую зависимость. Он жил во времени и боялся его. Человек не мог объяснить свое появление и смерть. На обыденном уровне познания время для него представлялось как необратимая, неповторяющаяся последовательность происходящего, которая в виде возникновения и исчезновения вещей переживается как прошлое, настоящее и будущее. Пространство и время выступали в мифологическом сознании как основные параметры устройства вечного, живого космоса. Первоначальные представления о пространстве и времени в ходе развития практики и познания постепенно трансформировались в обыденные

термины, затем в понятия и категории, которыми стали оперировать естествознание и философия.

Философское рассмотрение понятий пространство и время чаще всего сопрягалось с пониманием единства мира, с изменениями в форме движения, становления, развития, процессуальности, необратимости. И еще одно замечание. Натурфилософия Древней Греции включала в себя зарождающиеся естественнонаучные и философские знания. Поэтому и первые философы еще не различали и не противопоставляли эти знания. Они отходили от мифологического понимания мира и соответствующего этому мышления к использованию арифметических, геометрических, математических, логических знаний и их методов, становясь на путь абстрактных, обобщающих построений, опирающихся на доказательства. Уже в Древней Греции сложились две концепции в понимании пространства и времени.

Субстанциальная концепция. Ее последователями были - Фалес, Анаксимандр, пифагорейцы, Демокрит, Левкипп. Пространство и время рассматривались как особого рода сущности, как не телесные субстанции, существующие сами по себе,

независимо от других материальных объектов, но оказывающих на них существенное влияние. Пространство понималось какместилище тех процессов, явлений, событий, вещей, которые существуют в мире как абсолютная протяженность. Время рассматривалось как чистая длительность. Данная концепция доминировала в механике вплоть до создания теории относительности.

Завершающей формы эта концепция достигла в естествознании и философии Нового времени в учении Ньютона и была связана с развитием механики и основанном на этом представлении о материи, движении и их взаимодействии. Основу этой концепции составляли: понимание материи как вещества; гипотеза абсолютной длины; понятие одновременности; принцип дальнегодействия; понимание силы, зависящей только от расстояния, а не скорости движущегося тела. Сущность пространства – неограниченная вместимость, объем, пустота. Оно совершенно однородно во всех своих частях и направлениях и обладает лишь геометрическими свойствами. Сущность абсолютного времени – это поток чистой длительности, он неограничен, его течение равномерно. Пространство и

время – абсолютны, объективны, т.е. проявляют себя совершенно самостоятельно по отношению к движущейся материи и не оказывают влияния друг на друга. Движение он понимал как свободное, относительное перемещение тел друг относительно друга. Оно прямолинейно и равномерно. Связь пространства и времени понималась как связь вместилища, где происходят события и что они становятся различными только благодаря механическим процессам.

Реляционная концепция. Ее последователями были – Аристотель, Лейбниц, Гегель, Ф.Энгельс. Пространство и время понимается не как самостоятельные сущности, а как особые отношения между объектами и процессами реального мира. В этих отношениях с данной точки зрения пространства и времени не существует.

Наиболее последовательно эта концепция была разработана Аристотелем. Она определялась его геоцентрической гипотезой. Согласно ей Земля находится в центре Вселенной, вокруг Земли находятся особые сферы. На них прикреплены Солнце, Луна, планеты, звезды. Вселенная пространственно

ограничена, за последней сферой находится божественный «перводвигатель» - Бог. Мировоззрение Аристотеля телеологично. В его мироздании все процессы обладают целенаправленностью и потенциальной завершенностью. Форму никто не создает, она вечна и вносится в соответствующую материю, которую она определяет, выступая, таким образом, как цель. Бог – вместилище всех сверхприродных, обособленных от материи неподвижных, т.е. метафизических сущностей. Он есть «некоторая сущность, вечная, неподвижная и отделенная от чувственных вещей». Бог – чистый деятельный разум. Он «мыслит сам себя», а его мысль «есть мышление о мышлении». (Аристотель. Физика. Перевод В. П. Карпова. 2-изд., М., 1937, с.211-215). В надлунном мире нет ни возникновения, ни разрушения. Небесные тела вечны и неизменны. Здесь царит круговое движение. В подлунном мире – все возникает, уничтожается; идут качественные и количественные изменения; имеет место увеличение и уменьшение, перемещение. Движение понимается как изменение вообще. Всякое движение всегда предполагает пространство и время. Пространство – место

занимаемое телом. Оно объемлет свое тело. Движение – это устремление к цели. Для движения нет необходимости в пустоте. Все движется в круговороте, уступая место друг другу. Каждое тело занимает свое «естественное место». Под насильственным местным движением оно «выбивается» из этого места. А так как движение есть устремление к цели, заданной божеством, то тело стремится занять свое место. Движение есть, но пустоты нет. Пространство сплошь заполнено материей. Для движения нет необходимости в пустоте, так как все движется в круговороте. Скорость движущихся тел поддерживается внешним воздействием.

В понимании времени Аристотель склонялся к идеализму. Вечные сущности – Бог, формы как таковые – находятся вне времени. Во времени находится подлунный мир, все возникающее, гибнущее. Время не есть движение. Время – это мера движения. Но и само время измеряется движением. Мерой времени является не любое движение, а лишь равномерное круговое движение. Оно существует постольку, поскольку движение имеет число, а считать может только душа, поэтому «без души не может существовать время».

Время само по себе ничего не производит и не губит. Оно причина лишь по совпадению. Все возникает и погибает во времени.

Лейбниц, критикуя Ньютона, отрицал субстанциальный характер пространства и времени и отрыв их от движущейся материи. Пространство и время он считал внутренним свойством тел. Материя определяет, задает структуру пространственно – временных отношений. Началом мира у него выступают духовные субстанции – монады, из которых состоят все тела. Все они обладают собственной силой, внутренней способностью непрерывно действовать. Пространство – это порядок сосуществования тел, а время – это порядок последовательностей.

ИДЕАЛИСТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ПРОСТРАНСТВУ И ВРЕМЕНИ.

ОБЪЕКТИВНЫЙ ИДЕАЛИЗМ. К ним относятся те, кто исходил из догмы о творении мира духовной силой, а пространство и время считали порождением бога, абсолютного духа, надмирового разума, абсолютной идеи и др.

Особую значимость приобретает «линия Платона». Он впервые формулирует философское категориальное понимание пространства и времени. Оно связывается им с его космической структурой мира. В мировом процессе движения всех вещей бог выступает как «начало, середина и конец», создавший чувственный мир по образу вечного и неподвижного космоса, идей. Замысел творения приписывается Демиургу. Все небесные светила были созданы с определенной целью в соответствии с общим планом. Они являют собой живые существа, связанные одушевленными узами. Свои движения они совершают сознательно. При этом возникло «движущееся от числа к числу: подобие вечности, пребывающей в едином». Упорядоченные движения космоса, которые можно наблюдать в поддающемся исчислению вращение небесных тел, следует считать мерой становления и исчезновения. Пространство рассматривается Платоном в его космологии. Речь идет о рожденном образе и не рожденном образце. Между ними находится нечто третье – то, в чем происходит рождение. Для Платона этой «стихией» становления является Мать- Материя, «кормилица происхождения». И вот эту материю, еще

не расчлененную, он называет пространством. Оно неопределенно, безбытийно, незримо, безформенно, неуловимо и непознаваемо. Сфера неживой природы – сфера необходимости и случая. Демиург упорядочивает взаимодействующие и взаимно превращающиеся четыре элемента -огонь, воду, землю, воздух – с «помощью образов и чисел». Абсолютная идея Платона – это метафизическая сущность. Она не поддается опытному познанию, эксперименту. Она «умопостигается» с помощью мистической «рациональной интуиции». Тожественное себе бытие и есть «идея», начало бестелесное, идеальное. «Мировая душа» опосредует между идеальным и телесным мирами. С ее помощью осуществляется начало движения, подчиненное мере. «Мировая душа» направляется из центра мироздания, окружает, или облекает весь мир. Она есть начало порядка и закономерного строя: от нее получают жизнь небесные светила. Все рассуждения и обоснования Платона строятся на идеальности математических объектов (идей). Они существуют не в эмпирической действительности, а на «небе идей». Окружающий нас чувственный мир является лишь бледной копией

идеального мира. Чувственные вещи, явления лишь «запускают» механизм интуиции, и тогда душа «вспоминает» об особенностях идеального мира, в котором она когда – то пребывала. Понятие пространство употребляется Платоном и для характеристики чувственного многообразия вещей, которые воспроизводятся идеей – числом. Этим ограничивается, обособляется и определяется пустое пространство. Элементы физического мира – огонь, вода, земля, воздух – представляют каждый в отдельности пустое пространство, ограниченное плоскостями. Сами эти плоскости состоят из треугольников. Из смешения между собой видов треугольников и возникло беспредельное множество вещей природы. Пространство позволяет представить человеку не только все множество вещей природы, но даже вечные роды сущего. Здесь имеет место онтологизация концептуальных математических структур. На мир «проецируется» не восприятия человека с их содержанием, а его абстракции и идеализации. Поэтому пространство у него – предпосылка существования геометрических объектов, как то «начало», которое «сами геометры не знают». Он

сравнивает пространство с видениями во сне, символом пещеры.

У Гегеля сущность пространства и времени есть движение, понимаемое в объективно – идеалистическом духе: пространство появляется в его системе только на определенной ступени развития абсолютной идеи, а именно, при переходе ее в свое инобытие, при порождении ею природы. Последняя не развивается во времени, а лишь множится в пространстве.

СУБЪЕКТИВНЫЙ ИДЕАЛИЗМ. Его представители: Августин, Юм, Мах, Дюринг, Богданов и др., переносят проблему в сферу индивидуального субъективного опыта, сознания, переживания человека.

Августин впервые приходит к выводу, что время не существует объективно, а находится лишь в глубинах нашей души. Логика его доводов такова: прошлого уже не существует, будущее еще не существует, настоящее же не имеет никакой протяженности. Следовательно, время не обладает реальностью. Юм мыслит следующим образом: мир состоит из восприятий как единственной реальностью, с которой имеет дело человек. Но люди не знают и не могут знать, что

скрывается за их восприятиями. Задача ума состоит в установлении связей, ассоциаций между восприятиями, которые либо находятся одно подле другого (ассоциация пространственной смежности), либо следуют одно за другим

(ассоциация временной смежности). Пространство и время существуют только в восприятии и лишены объективности. Для Маха пространство и время имеют опытный источник (возражение Канту). Они суть системы «рядов ощущений». Одновременное формирование «комплексов элементов» и распределение разнообразных «элементов» называется пространством, а в определенной последовательности - временем. А.Богданов отождествляет объективность пространства и времени с их общезначимостью, считает их формой «социального согласованного опыта различных людей».

Кант пытается «примирить» материализм и идеализм. Он обосновывает «исходный» характер перцептуального пространства и времени по отношению к любому человеческому опыту. Пространство и время суть формы нашей чувствительности, но при этом им отрицается

существование реального пространства и времени. «Вещи в себе» непространственные и вневременные. Пространство и время – это субъективная рамка, в которой группируются наши ощущения и восприятия. Субъективизм Канта состоит в утверждении, что наши ощущения и восприятия упорядочены в пространстве и времени. Но нельзя быть уверенным в упорядочивании реальных объектов во времени и пространстве. Наша уверенность в пространственности и временности реальных вещей лишь иллюзия. Априоризм Канта обосновывается его утверждением, что существует только одна геометрия – эвклидова, истина которой дана субъекту до всякого опыта, и никогда не сможет быть опровергнута или заменена другой.

Но, как известно, существенный вклад в учение о пространстве и времени внесли естествоиспытатели. Лобачевский Н.И. открыл неевклидовую геометрию, абстрактно обосновавший ее на псевдосфере. К этому открытию он пришел не с помощью опыта, а логически, заменив аксиому Эвклида о параллельных прямых противоположной аксиомой и вывел из полученных взглядов новую теорему, отличную от эвклидовой. В его геометрии допускалось множество прямых, не

пересекающих данную и проходящих через взятую вне ее точку. Здесь сумма треугольника меньше суммы $2d$. Обоснование его взглядов осуществлялось на псевдосфере. Так называлась поверхность постоянной отрицательной кривизны (образ граммофонной трубы). Роль прямых у него играли кривые линии, которые имеют общее с прямыми свойство - они являются кратчайшим расстоянием между точками и называются геодезическими линиями.

Б. Риман выдвинул другую неевклидовую геометрию, в которой прямые линии пересекаются и сумма треугольника больше $2d$. В число аксиом он включил предположение: каждая прямая линия, лежащая в одной плоскости с данной прямой, пересекает эту прямую. У него имелась в виду поверхность положительной кривизны, т.е. поверхности, на которой сумма углов треугольника будет больше $2d$. Примером у него служила поверхность шара. Прямой на сфере считается любая окружность большого круга, т.е. окружность, получаемая при пересечении плоскостью, проходящей через центр шара. На сфере получается весьма своеобразная геометрия. Оказывается, что все прямые

здесь пересекаются. А сумма треугольников всегда будет больше $2d$.

МАТЕРИАЛИСТЫ механистического и метафизического направления: 1. признавали объективный характер пространства и времени; 2. пытались связать свойства пространства и времени с движущейся материей. Но в силу своей метафизичности и механистичности им был присущ общий недостаток: 1.они отрывали пространство и время от движущейся материи; 2. выдвигали точку зрения о конечности мира в пространстве и времени.

**ДИАЛЕКТИКО —
МАТЕРИАЛИСТИЧЕСКАЯ КОНЦЕПЦИЯ
ПРОСТРАНСТВА И ВРЕМЕНИ.**

Данная концепция на основе всего положительного, что было наработано по этому вопросу в истории философии и естествознании, обосновывала неразрывную связь пространства и времени с движущейся материей, связав их друг с другом. Будучи всеобщими формами бытия, они содержат в своей сущности и свойствах законы и черты структуры изменяющейся материи. Материя, движение, пространство и время не отделимы друг от друга. Их

исследование занимает важное место в построении научной картины мира, в создании научной теории развития, в практической деятельности человека.

ВРЕМЯ характеризует порядок последовательной смены событий в процессе существования и длительность их существования, оно выражает процесс становления, перехода между бытием и небытием. Быть во времени, значит существовать в форме последовательности одного после другого. Процессы отличаются друг от друга не только тем, когда они начинаются, но и тем как долго они длятся. Оно имеет одно измерение – движение материи во времени идет от прошлого к будущему. Оно необратимо, бесконечно, непрерывно, объективно. Как форма бытия материи оно противоречиво, как и сама материя. Время выражает такой способ существования мира, согласно которому, во – первых, вещи, события конечны в своем существовании, гибнут, исчезают, порождая другие вещи и события, и, во – вторых, продолжительность их существования не равна нулю (эти онтологические положения распространяются и на сферу микроявлений). Определение времени через длительность и последовательный порядок явлений

указывает на наличие количественной и качественной сторон времени. Сущность времени – это выражение процесса становления – вечной смены одних состояний другими. Направленность времени – отражает направленность развертывания материальных процессов, сменяемость материальных систем, их состояний, однонаправленный характер вечной смены качественных и количественных состояний другими.

ПРОСТРАНСТВО выражает такую форму бытия, которая, являясь коренным условием существования материального мира во всем его многообразии, отражает в своей сущности и свойствах некоторую закономерность сосуществования явлений, состояний движущейся материи, закономерность их связи и отношений. Быть в пространстве – значит быть в форме расположения одного возле другого. Это форма координации различных сосуществующих объектов. Пространственными характеристиками являются: места объектов, расстояния между местами, углы между различными направлениями. Свойства пространства: объективность, абсолютность, относительность, протяженность, трехмерность, единство прерывного и непрерывного в его структуре, конечность и

бесконечность и др. Связав воедино свойства пространства и времени с движущейся материей, материальным единством мира, с принципом развития, историзма и др., эта концепция выделяет такие всеобщие их свойства: объективность, единство пространства и времени, единство их абсолютности и относительности, единство материи, движения, пространства и времени, их бесконечность и конечность, прерывность и непрерывность, вечность. Реальные пространство и время обладают метрическими и топологическими свойствами. Первые выражают их протяженность, они связаны с измерением и характеризуют их количественный аспект. Метрическими свойствами пространства являются: гомогенность(однородность), изотропность (одинаковость, подобность), трехмерность, кривизна; а времени – однородность, одномерность. Топологические свойства выражают пространственную и временную упорядоченность, качественный аспект пространства и времени (связность, симметричность и изотропность пространства, анизотропность, необратимость, ритм, темп).

Общие свойства пространства и времени специфически проявляются на различных уровнях организации материи: в микро-, макро -, мегамире. С возникновением живой природы возникает биологическое пространство и время. Специфические особенности биологического времени находят свое выражение во временных ритмах, которые представляют собой циклические колебания интенсивности и характера биологических процессов и явлений. «Биологические часы» – это способность живых организмов ориентироваться во времени. Они основаны на строгой периодичности физико-химических и физиологических процессов в клетках – биологических ритмах. «Биологические часы» являются тем механизмом, благодаря которому осуществляется многоуровневое функционирование всех подсистем живого организма.

С возникновением общества возникают социальные пространство и время. **Социальное пространство** – это всеобщая форма существования различных социальных субъектов, начиная от отдельного человека и заканчивая обществом в целом. Социальное пространство есть не что иное как «как вторая природа», где люди

организуют пространство в зависимости от условий своей жизнедеятельности. Так, современный город по своей планировке, типу и качеству жилищ качественно отличается от пещер, поселений, городов античности или средневековья. Социальное пространство позволяет познавать историю человека как процессуальность его бытия, применяя для этого различную методологию: археологическую, цивилизационную, формационную, религиозную, культурологическую и др.

Социальное время – это форма общественного бытия, которая характеризует становление человеческой деятельности и последовательность различных стадий в историческом процессе. В истории время может «ускорять свой бег», события текут быстрее, т.е. увеличивается интенсивность всех форм жизнедеятельности людей. Особым свойством социального времени является то, что исторические события хранятся в памяти человечества. Говоря о социальном времени, выделяют время индивида, время поколений и время истории. Интересно бы привести понимание времени в крестьянской среде в XI-XV вв. Пространство понималось здесь как ограниченное замкнутой территорией деревни. Природное

циклическое понятие времени определялось сменой времен года, ритмом сельскохозяйственных работ, повторяющимися праздниками и ритуалами. Прошлое мыслилось как конкретное понятие – «время отцов и дедов». За этими пределами говорилось просто как о «незапамятных временах». Крестьяне не вели точного счета времени. Дневное время делилось не на часы, а на отрезки между принятием пищи (завтраком, обедом, ужином). Время определялось природными явлениями – временем сбора винограда или пшеницы, временем, когда падали листья с дуба, от праздников – рождества, пасхи, троицы. Ими воспринималась религиозная картина мироздания: сотворение мира, грехопадение Адама и Евы, рождение и искупительная жертва Христа, будущее как конец мира.

ФИЗИЧЕСКАЯ КОНЦЕПЦИЯ

ПРОСТРАНСТВА И ВРЕМЕНИ.

Проблема пространства и времени есть комплексная проблема, большой вклад в развитие которой вносит естествознание. Современной физической теорией пространства и времени является теория относительности А.Эйнштейна, подтвердившая

основные положения диалектико–материалистичекой концепции, ее методологию.

Основываясь на достижениях электродинамики, неевклидовой геометрии, физики, Эйнштейн подверг критике основные положения господствовавшей в то время концепции Ньютона: 1) отказался от понятия дальнегодействия; 2) отказался от «гипотезы эфира»; 3) включил электромагнитное поле в основу физической теории; 4) отбросил представления об абсолютном пространстве и времени и перешел к изучению реального пространства и времени, к раскрытию их конкретных свойств; 5) показал необходимость учитывать фактор времени в выражениях законов движения; 6) перешел от абсолютного, пустого пространства к электромагнитному полю; 7) отказался от понятия абсолютной одновременности и длины; 8) пересмотрел понятие скорости. Если классическая механика под понятием скорости понимала производную от изменения пространственного положения материальной точки во времени, то изучение магнитных взаимодействий (распространение во всех направлениях в трехмерном пространстве с постоянной скоростью, которые пронизывают все точки

пространства) позволило понять скорость как универсальную постоянную, отражающую устойчивую связь материальных процессов в объективной реальности.

СПЕЦИАЛЬНАЯ ТЕОРИЯ ОТНОСИТЕЛЬНОСТИ (1905) основывалась на двух постулатах: 1) принцип относительности, согласно которому все физические явления протекают одинаково во всех инерционных системах; 2) принцип постоянности скорости света (в вакууме не зависит от состояния движущегося тела). Эта теория показала взаимосвязь пространства и времени, отбросив концепцию абсолютного пространства и времени Ньютона. Однако она, объединив пространство и время в пространство-время, сохранила его независимость от материи. Пространство здесь предполагается пустым, кроме распространяющегося в нем света или электромагнитных волн. Оно абсолютно, изотропно и однородно. Эта теория ограничена постоянной гравитацией. В соответствии со специальной теорией относительности пространственно – временные свойства тел зависят от скорости их движения. Пространственные размеры

сокращаются в направлении движения при приближении скорости тела к скорости света в вакууме (300000 км/с), а временные процессы в быстро движущихся системах замедляются («эффект близнецов»). Пространство и время в этой теории представляется как взаимосвязанные свойства физических систем, единство которых реализуется в понятии «пространство-время», и описываются с помощью четырехмерной геометрии.

Несколько замечаний следует сделать в связи релятивистским эффектом, содержание и физический смысл которого очень трудно понимается студентами. При движении тел друг относительно друга равномерно и прямолинейно, при этом со скоростью, приближающейся к скорости света, складывается объективная ситуация, когда тела должны представляться друг другу сокращенными. Здесь реализуются потенциально возможные свойства, заложенные в самих телах. Отношение не порождает, а лишь выявляет свойства вещей. Из истории СТО известно, что в свое время Г.Лоренц считал возможным допустить динамическое сокращение длины как результат сопротивления эфира движущемуся объекту.

Позже А. Эйнштейн показал, что сокращение нельзя понимать как буквальное (абсолютное) вещественное сжатие стержня. Имеется существенная разница между эффектом, порожденным силовым взаимодействием вещей и эффектом, обусловленным отношениями между вещами. Именно в этом смысле физики говорят, что релятивистские эффекты носят не динамический, а кинетический характер. Сокращение металлического стержня под прессом (динамическое), а сокращение того же стержня в ситуации относительного движения и измерения длины его в другой системе отсчета - совершенно разные вещи. В первом случае мы имеем дело с абсолютным, т.е. инвариантным, как говорят физики, динамическим сокращением, а во втором – кинематическим, т.е. релятивистским сокращением. При релятивистских сокращениях стержня с ним самим по себе – в собственной системе отсчета - ничего не происходит. Парадокс заключается именно в том, что стержень сам по себе не сокращается. Лишь по отношению к другой материальной системе, в которой он «воспринимается» и измеряется, он выглядит иным.

ОБЩАЯ ТЕОРИЯ ОТНОСИТЕЛЬНОСТИ. Это было первым естественнонаучным доказательством

взаимосвязи пространства и материи. В ее основе лежит зависимость свойств реального физического пространства и времени от распределения материи. Она основана на 2-х принципах: 1) эквивалентности инерциальной и тяжелой массы и 2) общая ковариантность (изменчивость) физических законов. Четырехмерное пространство – время, где действуют силы тяготения, подчиняется соотношениям неевклидовой геометрии («искривление пространства»). Эта теория говорит о влиянии на ход времени гравитационных масс. Поле тяготения, создаваемое телами, отклоняет свойства пространства. Искривление пространства определяется не только массой вещества, слагающего тело, но и всеми видами энергии, присутствующими в системе. Вблизи массивных тел время замедляется. Из общей теории относительности следует, что пространство искривляется, а время замедляется. 29 мая 1919 г. экспериментально была подтверждена гипотеза Эйнштейна. Суть эксперимента состояла в том, чтобы попытаться сфотографировать звезду, которую при отсутствии отклонения света вблизи Солнца наблюдатель не мог видеть. Этот опыт можно было осуществить только при полном солнечном

затмении, так как фотографировать на фоне яркого светового потока невозможно. Эксперимент проводился с помощью радиолокации планет Меркурий и Венеры во время их прохождения за диском солнца. Результат: 1) искривление луча света – идя от звезды, луч вблизи Солнца отклоняется на 1,75 сек.; 2) большая длительность времени распространения света в поле тяготения. Луч вблизи солнца задерживается на 2×10^{-4} сек. Таким образом, теория относительности А.Эйнштейна показала неразрывную связь между пространством и временем (четырёхмерный пространственно – временной континуум), а также между движением материи и ее пространственно – временными формами существования. И еще одно замечание. Как естественнонаучная теория она претерпевает углубления, изменения, уточнения.

Подтверждением этого является событие, произошедшее 11 февраля 2016 года. Группа ученых из обсерватории LIGO впервые зафиксировала гравитационные волны – искажения в пространственно – временном континууме, предсказанные А.Эйнштейном в 1916 году. Через 100 лет после этого предсказания одновременно в США, Великобритании,

Италии, России и других странах, входящих в отмеченную обсерваторию, было объявлено об обнаружении этих волн. Если гравитация, согласно Эйнштейну, - это искривление геометрии пространства под действием массы, то должны были бы существовать и гравитационные волны. Но экспериментально обнаружить их никак не удавалось – гравитационные волны движутся со скоростью света. Они не ощущаются на Земле и фактически не взаимодействуют с массой. На 4-километровой установке ученые регистрировали отклонение, которое составляет 10^{-19} метра – это в десять тысяч раз меньше диаметра протона. Гравитационные волны пришли на Землю от столкновения двух черных дыр, которые в 30 раз массивнее Солнца и расположены далеко во Вселенной в 1,3 млрд. световых лет от Земли. Ученые смогут использовать гравитационные волны для изучения до сих пор загадочных космических объектов, таких как черные дыры и нейтронные звезды. Несколько слов о самой обсерватории. LIGO – Лазерная интерферометрическая гравитационно-волновая обсерватория. Она финансируется Национальным научным фондом США и построена в 1980 году.

Стоимость установки оценивается в 370 млн. долл. Исследования осуществляются более чем тысячей ученых из США и 14 других стран. Россия представлена группой физического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова и группой Института прикладной физики РАН (Нижний Новгород).

Однако вокруг этой теории не прекращается идеологическая борьба между ненаучными формами познания – религия - и спекуляции, связанные с трудностями самого естественнонаучного знания.

Основные понятия темы:

материя, субстанция, субстрат, бытие, атрибут, монизм, дуализм, система, элемент, самоорганизация, структура, синергетика, пространство, время, общая теория относительности, частная теория относительности, «парадокс близнецов», релятивистский эффект, идеальное, отражение.

Литература к первой лекции:

1. Введение в философию. Под ред. И.Т.Фролова. М.: 2012.
2. Алексеев П.В., Панин А.В. Философия. М.: 2010.
3. Спиркин А.Г. Философия. М.: 2010.

4. Кузнецов В. Взаимосвязь единства мира и единства культуры. М.: 2013.
5. Королев Н.И., Терентьев В.В. Философское понимание мира и человека. М.: 1996.
6. Философия: Учебное пособие. Под ред. В.Н. Лавриненко. М.: 2008
7. Захаров К.В. Для чего мы живем?- М.: 2012.
8. Фромм Э. Иметь или быть. М., 1988.
9. Арнтц У. Кроличья нора, или Что мы знаем о себе и Вселенной ... М.: 2011.
10. Эйнштейн А., Инфельд Л. Эволюция физики: Развитие идей от первоначальных понятий до теории относительности и квантов... СПб.: 2015.
11. Хокинг С. Краткая история времени: От Большого взрыва до черных дыр... СПб.: 2015.
12. Саган К. Космос: Эволюция Вселенной, жизни и цивилизации... СПб.: 2015

ЛЕКЦИЯ ВТОРАЯ.

1. Диалектика, развитие.
2. Детерминизм и индетерминизм.
3. Динамические и статистические закономерности.
4. Научные, философские и религиозные картины мира.

1. Диалектика и развитие.

Рассмотрение данного вопроса следует начать с уяснения его проблематичности: с одной стороны, речь идет о неоспоримом факте чувственной достоверности наличия предметного мира, находящегося в возникновении, становлении, уничтожении его конкретных форм, а с другой, затруднениями человека отразить эти изменения в логике понятий, суждений, умозаключений, теорий. Этими вопросами занимается диалектика как учение о наиболее всеобщих законах движения и развития природы, общества и человеческого мышления и основанный на этом учении универсальный метод мышления и действия. Этот вопрос является глубоко мировоззренческим и имеет первостепенное методологическое значение.

Противоречивые ответы на него разделяют философские направления на: диалектиков, рассматривающих мир вещей и мир понятий в движении и развитии, и метафизиков, полагающих сущность мира вещей и понятий неизменными. Но разделение философских направлений по линии материализм-идеализм не всегда совпадает с их разделением по линии диалектика-метафизика. Так, если взять двух немецких философов, Гегеля и Фейербаха, то первый был идеалистом, но диалектиком, в то время как второй – материалистом, но метафизиком.

Краткий экскурс. Диалектика зародилась в древней философии. Само слово диалектика (от греч. Диалого - вести беседу вдвоем) возникло в школе Сократа-Платона и дает возможность двоякого толкования. Греческий глагол, к которому отсылает прилагательное «диалектический», означает или акт диалога, или же акт отделения и отбора. Поэтому Платон определяет диалектику, то, как умение спрашивать и отвечать, то, как способность «различать все по родам».

Гераклит. Элементы диалектики имеются в его концепции развития, которая была первой формой

наивной диалектики. Разделяя мифологическое мышление с его образностью, ассоциативностью, выводимостью по аналогии, антропоморфизмом и родовым социоморфизмом, супранатурализмом, гилозоизмом, генетизмом и др., Гераклит для утверждения и обоснования всеобщей текучести вещей, предметов, их изменчивости использовал образное сравнение космоса с потоком, текущей рекой. Само движение осмысливалось им как развитие с точки зрения стихийно - диалектического понимания объективного мира. Поток внутренне противоречив, ибо в одну и ту же реку нельзя войти дважды, так как «все течет». Это положение он конкретизирует формулировкой: «все есть обмен противоположностей». Последние находятся в состоянии единства, перехода друг в друга, тождества, борьбы. Этому подвержены все явления космоса, в том числе и общества, в которых «война – отец всего и царь». Именно «война» делает одних богами, других – людьми; одних рабами, других – свободными. Высшей формой взаимоперехода противоположностей является «гармония». Смысл противодвижений разных состояний и форм огня как основы физического мира, считает Гераклит,

предопределяется Логосом, словом. Последний и есть та причина, то творящее слово, которое наделяет бытие самым смыслом.

Платон. Создает первую в истории философии форму идеалистической диалектики, претендующей на обоснование абстрактно – всеобщего смысла порождающих начал (идей), из которых мысленным выводением можно получить все истинные суждения о воспринимаемом и осмысливаемом бытии. Несмотря еще на мифологическую терминологию, диалектика понимается им как исследование противоположностей в самой сущности вещей, сводящихся к идеям. Но не только. Диалектика помогает разыскать сами принципы этих вещей. В качестве такового берутся: «идея»- образ, форма, «вид» вещей, которые отрываются от самих вещей. Высшим понятием платонизма является - Первоединое. Оно охватывает всё, ни от чего не отличаясь. Из него он «выводит» все остальные сущности. Диалектика понимается им в двух формах. Первая, как искусство ведения спора, как искусство побуждать к исследованию посредством указания противоречий в суждениях, скрывающихся в обычных поспешных мнениях о разных вещах. В этом случае

диалектиком считается тот, кто умеет ставить вопросы и давать на них ответы. В форме диалога диалектика предстает как безостановочное движение мысли и поиска. Но это движение сходит на нет, когда в результате оно приходит всего-навсего к констатации стабильности и самотождественности идей. Вторая форма понимается как путь, как движение мысли через неистинное к истинному. В таком понимании диалектика предстает высшей из наук, которой «должны завершаться все науки». Диалектический путь мышления существует в двух видах. Первый – это «путь вверх». Он полагает для каждой вещи одну идею и требует «различать всё по родам». Как метод «чистого умозрения» он осуществляется в самом мышлении за счет отрешения от всякого чувственного многообразия, устремляясь «к сущности любого предмета». Оно проявляется в способности познания посредством «одного лишь разума» охватывать взглядом всё общее, возводить всё многообразие идей к единой идее, добираясь до «начала всего». Платон называет данный прием – «соединением», применение которого позволяет получить идею «блага». Другой путь – «путь вниз». Он представляет собой обратное движение

мысли от высшего понятия к понятиям низшим (от рода к виду). Связывается он с методом опровержения, который отбрасывает предположения наук как недостаточные и с помощью дедукции позволяет разделить всё (одну идею, представленную как «беспредельно многое») на виды («как количественно определенное»), на естественные составные части, стремясь при этом не «раздробить» ни одну из них. Это путь «разделения». Охватывает он лишь сферу разума, низших, видовых понятий.

Диалектический метод мышления сводится Платоном к искусству мыслить, т.е. применять готовые результаты наук в целях теоретического осознания предмета познания. Гносеологически это означает: Платон ищет неизменное и устойчивое, всеобщее как предмет истинного знания. Он соотносит его с особыми «предметами», существующими где-то в «умном месте» точно так же, как в нашем чувственном мире существуют камни и деревья, люди и лошади. Мир идей созерцается душами в их загробном существовании и «вспоминается» тогда, когда телесное существо, разумный человек, осуществляет свое земное познание.

Идеи диалектического мышления не угасали в Средние века, когда философия была превращена в «служанку богословия». Здесь она принимала форму внутреннего диалогизма, как норм теоретизирующего мышления, требующего соблюдения особых правил, канонов. У схоластов диалектика была направлена на развитие способности, искусства теоретического мышления, исключавшего эмоциональную беспорядочность диалога, спора.

Аристотелевская логика с ее силлогизмами, в которых каждое слово, имеющее статус категории, обозначало мысленный логический прием организации мыслимого для понимания, стала для теологов образцом формирования теоретического знания. Она требовала мыслить непротиворечиво, формально, безошибочно и т.д. «Диалектика» спора призвала выявлять ошибки либо в высказываниях одного из спорящих, либо в высказываниях того и другого.

Важной детерминантом духовной жизни этого времени стало обоснование необходимости развития интеллектуальной деятельности как составной части христианской культуры и прежде всего – общего образования – чтобы лучше понимать Священное

Писание. Главной целью христианского вероучения было спасение человека. Но одного Откровения, включающего сверхразумные истины (догматы триединства, первородного греха и др.), было недостаточно. Теология как «наука» в аристотелевском понимании – это система знаний, в обосновании которой лежат первые принципы, из которых посредством силлогистических рассуждений выводятся заключения, дополнялась философией. Это было рациональное постижение богословских истин (существование бога, бессмертие души и др.). Оба знания не противоречили друг другу. Теология, чтобы сделать положения веры понятными и убедительными для «естественного разума» человека, прибегала к помощи философии, превращая последнюю в «служанку теологии». Целью рациональной теологии было подтверждение истин Откровения посредством философского рассмотрения. В обществе была потребность владения словом в государственных и общественных делах, что определялось задачами религиозной пропаганды, необходимостью лучше понимать и рас-

толковывать другим смысл Библии. Логика входила составной частью в тривий: грамматика, диалектика, риторика. Именно диалектика и должна была способствовать замене духа языческой гражданственности духом христианского благочестия. Формировался схоластический метод, представляющий собой последовательное проведение познавательной установки: *Sic et non* (лат. «так или не так») - да или нет. При решении любого вопроса должны сначала выслушать авторитетов, выступающих «за» и авторитетов, выступающих «против» и наконец принять решения. Этот метод был положен в основу ведения дискуссий, диспутов в теологической, философской, канонической и гражданско - правовой областях (в его основе лежала логика Аристотеля с ее тремя законами формальной логики – закон непротиворечивости, закон исключения третьего, закон основания) и он определялся ее основной посылкой. В священных писаниях и преданиях уже дана «вечная истина». Из текстов надо вывести всю полноту логических следствий – с помощью цепи правильных умозаключений. Большое внимание уделялось принципу дихотомического деления понятий(телесное –

бестелесное, одушевленное – неодушевленное, чувственное – бесчувственное, разумное – неразумное, смертное – бессмертное и др.). Хотя это помогало оттачивать язык дискуссий, но оно не меняло суть самого схоластического метода, предлагавшего исследователю идти путем дедукции и силлогизма: от анализа способов высказывания о сущем, к анализу самой реальности. Его основу составляло признание существования предустановленной гармонии логических и онтологических структур. Структура мысли должна в точности воспроизводить структуру бытия. А так как мысль формируется в языке и за счет языка, то соответствие между мыслью и бытием выражается в соответствии между способами членения языка и реальности. На помощь приходил Аристотель с его пониманием роли слова, определяющего начала бытия, категориями. Каждое слово, имеющее статус категории, обозначает мыслительный логический прием организации мыслимого для понимания. Мир диалектики – это мир, увиденный сквозь призму языка. Подтверждение тому: апологетика; креационизм; теоцентризм; провиденциализм; персонализм; ревелационизм (раскрытие перед человеком

божественной воли и тайн бытия); доказательства бытия бога; борьба номинализма и реализма; диалогичность как принцип ведения спора и мн. др.

Французский материализм. Механистически - метафизическое естествознание Нового времени породило и соответствующие воззрения на Вселенную и определенный способ мышления: представления об абсолютной неизменности природы, которая оставалась всегда одной и той же. Представители французского материализма углубляли объяснение мира из него самого. Разрабатывались трансформистские воззрения на мир об изменчивости всего сущего: у Дидро «всё беспрестанно меняется»; Ламетри провозглашает, что «всё течет, всё исчезает и ничто не погибает». Трансформистские концепции экстраполировались на космогонию, теогонию, концепции биогенеза, антропогенеза и мн. др. Однако их ограниченность определялась распространением механистического, метафизического способов мышления. Механицизм – когда возникновение новых организмов представлялось как результат «комбинирования» веществ, входящих в состав организмов. Метафизичность – представления об абсолютной непрерывности линии развития природы, а

также постепенности и неощутимости перехода от одного вида к другому. Не поднялись французские материалисты до фундаментальных черт развития: что переход от одной качественной определенности к другой носит скачкообразный характер, а поскольку скачки такого рода подготавливаются постепенными количественными изменениями, то в процессе развития имеет место диалектическое единство прерывности и непрерывности и т.д.

Гегель впервые сформулировал важнейшие идеи диалектического развития на объективно - диалектической основе. Он представил весь природный, исторический и духовный мир в виде процесса, т.е. в непрерывном движении и развитии, изменении и преобразовании, и сделал попытку раскрыть внутреннюю связь этого движения и развития. Он также предпринял попытку в историко-философском контексте объединить в своей системе традиционную метафизику, новейшие данные естествознания и их методы, концепцию естественного права и теорию гражданского общества для получения как можно более полной картины современного ему мира.

Главные принципы его философии: идеалистический дуализм; абсолютный идеализм в форме логицизма; панлогический мистицизм; системность; научность; историзм; диалектика; принцип триадичности; тождество бытия и мышления; восхождение от абстрактного к конкретному и др.

Основу его системы составляет Абсолют – нечто безусловное, позволяющее объяснить все сущее путем сведения его к первому принципу, основе или целостности мира. Диалектика предстает у него как диалектическая логика, как теория познания и как теория развития. В мире господствует Абсолютная Идея, мировой Дух, который в своем поступательном саморазвертывании порождает окружающую действительность. Абсолютная Идея, по Гегелю, есть самосознание, раскрытое в Абсолюте. Абсолютная Идея – это субстанция-субъект, обладающая активным, деятельным началом, дающим внутренний импульс к порождению и развитию мира. А развитие мира понимается в виде саморазвития идеи, ее самодвижения.

Философия имеет тот же предмет, что и религия – Бог, Абсолют. Абсолют есть во всем. Однако лишь в чистом мышлении он выступает в своей адекватной

форме. Свою систему философии Гегель считал самостановлением Абсолюта. Мир предстает у него благодаря спекулятивному, идеалистическому способу дедуцирования, где идея выступает источником деятельности. И еще одно замечание. Каждое движение в своей сущности, считает Гегель, содержит внутри себя определенную цель – самоосознать себя, свой путь. Абсолютная идея в своем движении проходит три ступени: 1) сфера Логики, где идея раскрывает, развертывает из самой себя свое содержание через систему категорий и законов. Здесь идея порождает и накапливает свое собственное богатство содержания. Понятия выражают душу вещей, мира до того, как возникает их предметное тело. Сущность вещей здесь представлена в их чистой внутренней необходимости, освобожденной от всех эмпирических случайностей; 2) философия природы, когда идея выступает в форме «инобытия». В природе идея существует как отчужденный от себя дух. Гегель приходит к метафизическому постулату о неизменности материального мира и отрицанию теории эволюции. Движение идеи в природе идет от абстрактного к конкретному. В «Философии природы» идея

распадается на механику, физику и органику. Здесь имеет место движение, различные его формы, но нет развития; 3) философия духа, обретающего реальное воплощение, существующего в разных духовных формах и структурах: 1) субъективный дух – в человеческом индивиде; 2) объективный дух – в общественных формах»- права, морали; 3) абсолютный дух – в формах культуры: искусства, религии, философии и др. Абсолютный дух – это возвращение из своего творения форм к самому себе (к мышлению самого себя) в человеке. Развитие (идеальное по своей природе) совершается здесь потому, что чисто внутренне содержание божественного мышления облекается в совершенно неадекватные ему формы материальной природы. Таким образом, создается противоречие. Принцип диалектического развития, проявляющийся здесь, это движение как результат противоречия. Важнейшим атрибутом Абсолюта является гармоничное примирение противоположностей.

На этой ступени развития идеи завершается полное совпадение «мирового разума» с сотворенной им природой и обществом, тождеством идей и мира. Задача

философии («абсолютного знания»), считает Гегель, состоит в раскрытии исторического пути самодвижения идеи как реально существующей активной, творческой силы. Для этого необходимо найти источник поступательного саморазвития «порождения» окружающей действительности. Этот источник он усматривает в наличии противоречивых сторон в каждом явлении, вещи, результатом столкновения которых и является их самодвижение. Заслугой Гегеля является обоснование основных диалектических законов развития: закона единства и борьбы противоположностей, вскрывающего источник развития; взаимоперехода количественных и качественных изменений, вскрывающих сам механизм развития; отрицание отрицания, вскрывающего направленность развития. Всякое развитие протекает по тройственному циклу, или по триодной схеме: «тезис – антитезис – синтез». Тезис предполагает утверждение определенного положения; антитезис – отрицание данного утверждения и выдвижение противоположного положения; синтез – взаимодействие выдвинутых утверждений, включающего отрицание отрицания, «снятие» противоположностей в новом утверждении.

Здесь противоположности снимаются, проявляются и в то время сохраняются, воспроизводятся в высшем и гармоническом единстве.

В конце анализа философии Гегеля следует обратить внимание на два момента. В - первых, на противоречивость самой гегелевской философии: между его революционным методом и консервативной системой; между логизацией реальных противоречий действительности и превращения их в противоречия логических понятий; попытками примирить противоречия между противоречивыми сущностями через их опосредование, отрицание непримиримости реально существующих противоречий; стремление рассмотреть мир как целостную диалектическую систему, отдавая приоритет духовному и др. Во – вторых, наличие в его взглядах таких суждений, которые могут быть использованы в реакционных целях: особое положение германцев во всемирной истории как носителей абсолютного духа, позволявшего Гегелю в «Философии права» возвести немцев в ранг господ, а другие народы низвести до роли рабов; пренебрежительное отношение к славянским народам, стоявших-де в стороне от мирового развития;

преувеличение роли войн, способствующих якобы сохранению нравственности и здоровья и предохранявших их от гниения, которое «...непременно являлось бы средством предпочтительного...вечного мира»; утверждение, что после французской революции история вступает в завершающую фазу с утверждением идей этой революции, за которой следует универсальный мировой порядок. Последний сопровождается концом национальной дифференциации, обретением новой сверх национальной тотальности и вненациональной идентичности. А завершение истории совпадает с абсолютным «обуржуазиванием» и наступлением конца национального мира и др.

Диалектико-материалистическая теория развития.

Материалистическая диалектика возникла и развивалась как объективно необходимая и закономерная ступень в тысячелетнем развитии мировой философской мысли. Ее основы были заложены К.Марксом (1818-1883) и Ф.Энгельсом (1820-1895), вобравшей в себя наиболее существенные достижения предшествующей философской мысли,

начиная с идейного наследия материалистических идей философов Древней Греции и кончая трудами мыслителей XVII-XIX вв. и перевернутой с «головы на ноги» гегелевской философии. Созданное ими учение – марксизм – связало диалектико-материалистические идеи с политико-экономическими и научно-социальными сторонами общественного бытия и стало пониматься наукой «...о всеобщих законах движения и развития природы, человеческого общества и мышления».

В марксизме диалектика предстала в следующих аспектах:

1. как всеобщая методология научного познания;
2. как теория познания;
3. как диалектическая логика;
4. как учение о развитии;
5. как теория и практика революционного преобразования мира.

По содержанию все эти аспекты едины, так как отражают диалектический характер развития природы, общества и человеческого мышления. Различие между ними состоит в их познавательных функциях:

1. обосновывает основные методологические принципы познания и дает гносеологические и теоретические интерпретации методов всех наук;
2. формирует основные принципы и законы познания;
3. формирует основные принципы и законы человеческого мышления;
4. формирует основные принципы и законы развития мира в его наиболее полном, глубоком и свободном от односторонности виде;
5. обосновывает теорию и практику преобразования общественного бытия и адресует это новому, исторически становящемуся субъекту: рабочему классу, трудящимся массам.

Диалектика в единстве представленных аспектов основана на признании, что мир не только един в своей материальности, но и многообразен и представляет собой нечто становящееся и развивающееся. Поэтому в основе диалектики и лежат два принципа: принцип всеобщей связи и обусловленности процессов и принцип всеобщего движения и развития.

Принцип всеобщей связи и взаимообусловленности.

Важнейшим свойством объективного мира является его дискретность.

В силу материального единства мира все существующие объекты обязательно находятся в каких-то формах взаимосвязях, взаимодействиях. В мире нет абсолютно изолированных вещей, явлений. Но это многообразие связей не хаотично, а субординировано, координировано. Задача науки и состоит в выявлении этих связей. Именно диалектика выявляет их, ищет в них наиболее существенные и затем классифицирует по различным основаниям. Напр., по их содержанию выделяются: единичное, особенное, всеобщее; существенное и несущественное; необходимое и случайное; причина и следствие; возможность и действительность; внутренние и внешние и др. Такая классификация дает возможность всем, кто занимается практической или познавательной деятельностью, ориентироваться на эти связи, чтобы получить ожидаемые результаты.

Принцип всеобщего движения и развития.

Все существующее вне нас и внутри нас находится в движении и, в конечном счете, в развитии. Это признается практически всеми практиками и учеными. Различие состоит в его понимании и истолковании. Трудности возникают в совместимости онтологической противоречивости мира как такового и мыслительной непротиворечивости, или способности логически непротиворечиво отобразить диалектику движения, диалектику мира в целом на языке понятий. Действительно, мы сталкиваемся с проблемой: чтобы нечто понять и познать, мы необходимо должны огрубить реальные процессы. Так, чтобы познать движение, мы должны его приостановить. И здесь возникает опасность абсолютизации заведомо огрубленного понимания и его распространения на явление в целом. В этом и заключается различного рода метафизические истолкования.

В истории известны различные теоретико-познавательные модели, концепции движения и развития, которые строились соответственно уровню постижения этих процессов.

Метафизические концепции. Их содержание определяется общей сущностью метафизики как антидиалектики: если «ядро» диалектики составляет закон единства и борьбы противоположностей, то «ядром» метафизики является его отрицание. Метафизик, как правило, сводит такое единство к одной из сторон такого единства, одной из его форм, внешней, доступной чувственно созерцательному познанию, схватывая лишь внешнюю сторону движения. Напр., Ньютон писал, что абсолютное движение есть перемещение тела из одного абсолютного пространства в другое. Сведение движения только к механическому перемещению неизбежно вело к признанию внешнего источника движения в виде первотолчка, который мог осуществить бог, мировой разум, абсолютный дух. Метафизические представления о движении значительно упрощали понимание движения, редуцируя все его формы к простейшим. На основе механистического понимания движения строится принцип, позволяющий абсолютизировать и распространить его на всякое движение вообще. И хотя такой подход был исторически оправдан, так как компенсировал глубину исследования познанием

реальных связей и отношений, но он не давал возможности адекватно отражать объективные процессы самого мира. В этом отношении данная концепция была не столько концепцией развития, сколько концепцией движения.

Диалектические концепции.

Рассмотрение данной концепции целесообразно предварить следующим замечанием. Многие исследователи, а тем более практики, не проводят различия между понятиями движения и развития. А отличия здесь имеются и весьма существенные. Отметим лишь некоторые. В мире присутствуют различные типы и виды изменчивости. В самом общем виде их можно разделить на количественные и качественные. Количественные изменения – это, прежде всего механические процессы, связанные с перемещением тел, напр., переход вещества из одного агрегатного состояния в другое. Для движения характерно: 1. законы движения протекают в пределах устойчивости, сохраняющегося состояния системы; 2. здесь все структуры представляются однородными и изотропными в пространстве и времени; 3. происходящие изменения указывают на независимость

их от внешних условий; 4. движение – это всеобщая форма существования бытия, материи, которая выражает активность последних. Качественные изменения – это не просто движение вообще, присущее всякому движению, а представляет собой изменения, связанные с процессами взаимодействия, отражения как всеобщих свойств материи и сопровождаемые накоплением информации, упорядочиванием связей, возникновением новых структур, их усложнением и детерминацией.

Развитие – это процесс самоорганизации, где механизм управления имеет важное значение. Оно характеризуется рядом фундаментальных черт: 1. законы его протекают в пределах устойчивого, сохраняющегося состояния системы; 2. обнаруживается необратимость в изменчивости видов материи и указывается, что их изменение происходит от прошлого к настоящему и будущему; 3. развивающаяся система строит себя из условий внешней среды; 4. законы развития выдвигают проблему существования низшего и высшего, они указывают на степень зрелости развивающихся систем. Понятия прошлого и будущего характеризуют историю процесса и раскрывают

генетическую связь между развивающимися качественно различными объектами природы; 5. развитие характеризует не только качественное различие, но и генетическую связь. Связь и различие между видами материи проявляется в виде единства прерывности и непрерывности. Прерывность означает целостность, отдельность, определенность и неделимость структурных форм, а непрерывность характеризует внутреннюю связь, закономерную преемственность между новым и старым; 6. законы развития объединяют отдельные объекты в различные развивающиеся системы, в единое целое; 7. развитие - это обогащение элементов системы и связей между элементами. Рост числа последних приводит к умножению и порождению возможностей развития системы, так появление дополнительного элемента порождает множество дополнительных связей; 8. для развития характерны следующие черты: всеобщность, означающая, что на всех уровнях бытия развитие имеет место: необратимость, характеризующая возникновение новых возможностей, не существующих ранее; направленность изменений, обеспечивающих преемственность между качественными изменениями на

уровне системы, аккумулятивную связь последующего с предыдущим, детерминирующих определенную тенденцию в изменениях, что и обеспечивает появление у системы новых возможностей.

Философский анализ проблемы развития с позиции материалистической диалектики является одной из наиболее эффективных форм философской рефлексии над миром, которая позволяет рассматривать развитие как целостную систему органического единства выражающих его законов и категорий.

Закон как философское понятие.

В рамках диалектики как учения о развитии формулируются и законы, описывающие и обосновывающие сами процессы развития. С точки зрения философии закон как категория выражает только строго определенные свойства и связи: 1. объективные свойства и связи, субъективные стороны этих связей закон не выражает; 2. самые существенные, несущественные связи закон не выражает; 3. только необходимые, т.е. те, без которых явления не могут ни существовать, ни развиваться; 4. постоянно повторяющиеся связи.

Необходимо помнить, что законы естественных наук отличаются от общественных законов. Напр., юридические законы выражают волю классов, народа. Если они совпадают с объективными тенденциями развития общества, то они могут быть законами науки. Если же они противоречат – то это субъективистские законы. И еще одно замечание. Так как всякие законы в свою очередь есть результат взаимодействия предметов, событий или явлений через обмен материей, энергией, информацией, то именно это позволяет исследовать их действия через энергетические или информационные проявления.

Классификация законов.

Она может осуществляться по различным основаниям:

1. по формам движения материи – механические, физические, химические, биологические и социальные.
2. По особенностям выражаемых свойств и связей – причинные, статистические, функциональные.
3. с точки зрения сферы их действия: конкретные (закон Архимеда и др.), особенные (сохранение и превращение энергии и др.), всеобщие (законы диалектики марксизма).

Закон единства и борьбы противоположностей.

Этот закон выражает такие всеобщие свойства и связи, которые обуславливают раздвоение единого на противоположные стороны в процессе развития и обуславливают единство, столкновение и борьбу этих противоположностей, выступающих внутренним импульсом, источником этого развития. Этот закон называют сутью, ядром диалектики, так как он вскрывает источник, движущую силу всякого развития. Трудности понимания действия этого закона связаны с усвоением самого механизма описания процесса развития. Для этого надо усвоить всю систему категорий, выражающих процесс развития и его логику: тождество, совпадение, равновесие, различие, противоположность, противоречие, единство, борьба. Важно постоянно иметь в виду: функции единства и борьбы противоположностей в процессе развития неодинаковы. Единство – временно, условно, относительно. Борьба - абсолютна, постоянна. Единство само по себе не выступает источником развития, оно лишь условие борьбы, без единства нет и борьбы. Оно имеет место только в период количественных изменений. Как только совершается переход в качество,

единство нарушается, возникают новые противоположности. Абсолютность же борьбы имеет место в период количественных и качественных изменений. Большого внимания требует анализ противоречий и его основных форм.

Противоречия и его основные формы.

Классификации подлежат все существующие противоречия, прежде всего по их формам, связанных со степенью обострения столкновения между противоположными сторонами. С этой точки зрения следует выделять противоречия: 1. в форме простых различий, когда противоположные стороны в процессе развития еще окончательно не оформились, но тенденция к образованию противоположностей обозначилась; 2. в форме существенных различий, когда противоположные стороны окончательно оформились, между ними идет борьба, но она не достигла высшей точки; 3. в форме конфликта – это кульминационная точка борьбы противоположностей, когда за конфликтом начинается противоречие.

Многообразие противоречий по их содержанию.

1. По формам движения материи – механические, физические, химические, биологические, социальные;

2. По их типу. Тип обуславливается их содержанием. Но вместе с тем, тип связан с определенными общими тенденциями в развитии тех или иных противоположных сторон:

основные – обуславливают главную тенденцию развития, направление развития. Основной их признак – они никогда не могут быть преодолены в рамках старого качества;

неосновные – вытекают из основных, это их следствие. Основной признак – они могут быть преодолены в рамках старого качества;

внутренние – возникают в результате раздвоения единой сущности явления и обуславливают направление развития;

внешние – могут оказывать влияние на процесс развития, но не прямо, непосредственно, а через внутренние;

антагонистические и неантагонистические – это особый тип противоречия, они имеют место только в обществе.

Следует отметить, что некоторые исследователи считают возможным о наличии этого типа противоречий в животном мире, действительно, имеет место борьба, однако эта борьба не относится к понятию антагонизма. Антагонизм – это осознанная борьба (В.И.Ленин).

Антагонистические противоречия – выражают столкновение и борьбу таких противоположных сторон в общественной жизни, которые основаны на частной собственности на средства производства. Основные признаки этих противоречий:

- а) все они преодолеваются только на стадии конфликта;
- б) их преодоление обязательно связано с борьбой классов, с социальными революциями во всех их формах;
- в) преодоление их ведет к качественному изменению общества.

Неантагонистические противоречия – выражают взаимодействия таких противоположных сторон, которые основаны на общественной собственности на средства производства и имели, и будут иметь место в неантагонистических обществах. Признаки этих противоречий:

а) они могут быть преодолены на стадии простых или существенных различий, не перерастая в конфликт;

б) они не ослабляют процесс развития на восходящей стадии. Напротив, их преодоление способствует укреплению неантагонистических обществ и их дальнейшего развития;

в) для преодоления неантагонистических противоречий нет необходимости в классовой борьбе и социальных революциях. Основными методами преодоления противоречий здесь выступают: реформы, критика и самокритика.

.Закон перехода количественных изменений в качественные и обратно

Для обоснования этого закона необходимо уяснить те категории, с помощью которых он формулируется: качество, количество, свойство, мера, скачок, эволюция, революция, катастрофизм, конвергенция. Данный закон в виде догадки был открыт философской мыслью еще в древности. Уже мыслители древности обращали внимание на то, что окружающий их мир представляет собой картину бесконечного разнообразия предметов, явлений, видов движущейся материи. Они фиксировали взаимное влияние их друг на друга, их отличие. Однако

философская рефлексия над миром, позволяющая отразить эти изменения в адекватной их содержанию форме, это продукт более позднего времени.

Этот закон отвечает на вопрос как происходит развитие, каков его механизм. При этом он охватывает развитие природы, общества и самого мышления. Согласно этому закону в результате взаимодействия имеет место количественное прибавление или убавление материи, движения, информации, постепенное их накопление, нарастание количественных изменений, но только до определенного момента, когда совокупное действие этих изменений подводит к изменениям более глубоким, более существенным, способствующим переходу к новому качеству. Иначе говоря, развитие оказывается процессом накопления, нарастания различий, которые известное время не могут перешагнуть определенный рубеж, определенный уровень общего, существенного, необходимого, но затем развитие как бы прорывает этот предел. Речь идет о том, что количественные изменения, выходя за меру своего бытия, перерастают в качественные изменения.

Качество как философская категория выражает совокупность объективных, наиболее существенных свойств вещей, возникающих в результате внутренних структурных элементов вещей и их связей, так и в результате взаимодействия данной вещи с другой вещью или вещами, которые и определяют ее отличие от всех других вещей. Все виды движущейся материи и все ее формы – это качественные формы существования единой всеобщей материи. Именно благодаря своему качеству предметы, вещи суть то, что они есть, являются конечными и изменчивыми и в то же время устойчивыми, отличаются друг от друга и вместе с тем соотносятся, связаны друг с другом.

В категории качества выражается: 1. эта категория имеет объективное содержание; 2. данная категория отражает не все свойства, а только наиболее существенные; 3. она выражает, с одной стороны, свойства, возникающие в результате взаимодействия внутренних структурных элементов, что характеризует внутреннее качество вещей, а с другой – выражает взаимодействия внешних свойств, которые возникают в результате взаимодействия с другими предметами – это внешние качества; 4. данная категория выражает

такие свойства вещей, которые отличают данную вещь, как по внутренним, так и внешним качествам.

Количество – совокупность свойств, указывающих на размеры, число и величину свойств, протяженность, объем, скорость движения. Чистейшим количественным определением является число. Именно число служит выражением количественной определенности данного предмета или явления. Количественная характеристика определяет все формы движущейся материи. Она выступает во многих проявлениях. Это вытекает из многообразия сторон и отношений, характерных для предметов и явлений. Количество включает в себя и такие моменты, как разделение вещи на определенные части, отношения порядка и др. Количество, по сравнению с качеством, имеет ту особенность, что оно в определенном отношении выступает как бы внешним моментом для предметов и явлений (напр., вода остается водой, независимо от того, равна ли ее температура 10 или 90 градусов, измеряется ли ее объем одними литром или сотнями).

Свойство – именно через это понятие определяются качество и количество. В большинстве случаев исследователи сводят понимание свойства к внешнему

выражению качества. Однако это лишь функциональное определение свойства. Содержательное определение свойства связано, с одной стороны, с признанием возникновения его в результате взаимодействия внутренних структурных элементов вещей и возникающих при этом внутренних свойств, а с другой – в результате взаимодействия с другими вещами, что выражается с приобретением вещами внутренних свойств. Понятие свойства не тождественно понятию качество, хотя последнее и выражается через свойство. Они различны. Качество у вещи всегда одно и если лишить вещь ее качественной определенности, то она перестает быть данной вещью. Та же самая вещь обладает многими свойствами и, если мы лишим ее некоторых свойств, то она может не терять своего качества и остается сама собой.

Мера – понятие, выражающее единство качества и количества. Это граница бытия вещей. Пока в вещи происходят количественные изменения, он остается сама собой. Но как только нарушается эта мера, т.е. вещь выходит за свои границы меры, то начинаются качественные изменения. Мера - это граница перехода

количества в качество. Все вещи имеют свои границы. Диалектика количественных и качественных изменений

Качество и количество диалектически связаны, что находит выражение в следующем: 1. в их единстве; 2. в переходе количества в качество; 3. в обратном переходе качества в количество. 4. в скачкообразном переходе от количества к качеству. Дело в том, что в предметах и явлениях всегда есть новое и старое. Когда речь идет о количественных изменениях, имеется в виду постепенное накопление свойств новой качественной определенности. Новая качественная определенность предмета обуславливает дальнейшие количественные изменения.

Скачок – при всей постепенности переход от одной формы движения к другой всегда осуществляется посредством скачка. Скачок это есть «перерыв постепенности». Возникновение нового качества означает конец имевшей место ранее закономерности количественных изменений. Структура скачка зависит: 1. от характера процесса; 2. от условий, в которых совершается данный скачок. Скачок выражает: а) превращение одного предмета в другой

(данный предмет исчезает, появляется другой); б) выражает качественные изменения в рамках одного данного предмета.

Формы проявления скачка. Он выражает момент перехода количества в качество и обратно. Скачок вовсе не означает прекращение движения, наоборот, это бурный, интенсивный момент развития.

Классификация скачков: по времени протекания – а) медленные и б) мгновенные; по их содержанию – а) постепенные, ведущие к количественным изменениям отдельных свойств вещей в пределах того же качества и б) скачки со взрывом, обеспечивающие качественные изменения состояния вещей, процессов (социальные революции).

Эволюция – связана с количественными изменениями и употребляется в двух смыслах: 1. в широком смысле как изменения в обществе, органическом мире, неживой природе и их направленность, порядок, закономерность; 2. в узком смысле как медленные, постепенные, количественные изменения в отличие от изменений коренных, качественных.

Революция – характеризует качественные изменения. коренной переворот в социальной жизни, обеспечивающий поступательное, прогрессивное развитие. Это форма проявления скачка в общественной жизни. Но в природе и обществе могут быть коренные, качественные изменения, которые не являются революцией (пример – переход от промышленного капитализма к империализму). Иногда скачки выражают движение назад (пример - революция 1905-1907 гг. в России). Важно иметь в виду диалектическую связь эволюции и революции: они находятся в единстве, так нет революции без эволюции; эволюция подготавливает революцию, а революция продолжает эволюционное развитие, но на новой основе.

Игнорирование этой диалектики ведет к ошибкам теоретического и практического характера: 1. эволюционистские концепции - абсолютизирующие эволюцию и отрицающие необходимость революции; 2. ревизионизм – заменяющий революционную диалектику «спокойной эволюцией»; 3. концепция конвергенции – теория схождения, исторического сближения и слияния двух противоположных общественных систем, социализма и капитализма,

оказавшая противоречивое влияние на ход мирового развития; 4. теория катастрофизма – абсолютизировавшая революционный момент развития, который всегда якобы сопровождается полным уничтожением всего существующего (Ж. Кювье); 5. различного рода мелкобуржуазные, левацкие направления. 5. концепция коэволюции

Закон отрицание отрицания.

Этот закон отражает, каким путем идет процесс развития в целом, каков характер преемственности в связи с переходом к новому этапу развития. Он характеризует прогрессивный и спиралевидный характер развития в природе, обществе и мышлении. Есть две концепции понимания данного закона: 1. Диалектическая – выражающая такие объективные и наиболее существенные свойства и связи, которые обуславливают переход от старого к новому, от низшей к более высокой ступени развития. Отрицание возникает как результат раздвоения единого на противоположные стороны, когда одна противоположность отрицает другую. Отрицание также возникает как результат перехода количества в качество, когда новое качество отрицает старое. Закон

единства и борьбы противоположностей и перехода количества в качество связаны с одним отрицанием. Закон отрицание отрицания связан с двумя или несколькими отрицаниями в процессе развития. Процесс развития совершается по определенной схеме: исходная точка развития - кульминационная точка – нисходящая точка. Причем, в этом процессе развития отдельные объекты в какой-то системе могут качественно изменяться, но это еще не означает, что данная система завершила цикл своего развития. Каждая система завершает цикл своего развития тогда, когда она в целом стала новой по качеству и когда эта система в конце своего цикла развития приобретает внешние признаки исходных систем (пример ячменного зерна). Таким образом, диалектическое отрицание это:

1. устранение, ликвидация всего отжившего, утратившего объективную основу для своего развития;
2. сохранение всего позитивного от старого;
3. сохранение связи старого и нового: эта связь проявляется в том, что новое не может возникнуть не опираясь на старое. Но новое и старое находятся в противоречии и отрицании друг друга;
4. означает момент развития, ибо отрицание это не уничтожение

процесса развития, а момент развития; 5. возникновение качественно нового в явлении, того, чего не было раньше в предмете, но что определяет сущность дальнейшего прогрессивного развития явлений, предметов.

2. Метафизическая, где отрицание понимается как полная ликвидация, уничтожение старого без остатка, без удержания положительного. Здесь отсутствует представление о развитии, так как отрицание рассматривается как уничтожение развития, его прекращение. Такое понимание отрицания исходит из понимания развития как процесса простого роста, без качественных изменений (пример теории катастроф). Диалектика понимает действительное отрицание не как акт вмешательства внешней силы, а как самоотрицание, т.е. переход явления в свою противоположность, где отрицаемое и отрицающее суть стороны единого противоречия. Этот закон обуславливает такой порядок развития, при котором совершается переход к новому этапу на основе сохранения, удержания, синтеза всего положительного в предшествующих этапах

развития. Путь развития с возвратом к исходным пунктам на новой основе может быть схематически изображен в виде спирали. Спиралевидная схема выражает сложный характер прогресса, отдельные отрезки спирали могут быть направлены назад, выражать моменты, этапы регресса. Все устаревшее, отжившее в конечном итоге полностью и безвозвратно исчезает. Повторяется, следовательно, не все и не всегда. Обязательно повторяются, т.е. включаются в прогрессивное развитие те черты, без которых прогресс вообще невозможен. Отрицание отрицания есть закон, раскрывающий невозможность абсолютного повторения, попятного движения. Данный закон раскрывает содержание процесса развития (уничтожение старого, сохранение имеющего возможности к развитию, возникновение нового) и форму процесса развития (как бы повторяемость, спиралевидность). Нельзя сводить сущность закона лишь к моменту «как бы повторяемости», раскрывающему лишь одну сторону процесса прогрессивного развития. Важно учитывать

преемственность. Но нельзя забывать и главную сторону этого закона — неодолимость прогрессивного развития невозможно без учета всей сложности связей этого развития с прошлым. Различное проявление этого закона обуславливается самими объектами и конкретными условиями и степенью зрелости самого человека.

Подводя итог рассмотрения законов следует отметить: первый закон дает ответ на вопрос об источнике, движущей силы развития. почему происходит развитие; второй — на вопрос, как происходит развитие, каков механизм самого процесса развития; третий — на вопрос, какова форма поступательного развития, какова его направленность. В итоге взаимодействия всех трех отмеченных законов диалектики возникает единая система диалектических связей и переходов, в которой каждый элемент выполняет свою особую функцию, охватывая совокупным действием всю действительность.

В конце рассматриваемого вопроса следует сделать выводы. Материалистическая диалектика как учение о наиболее общих законах движения и развития природы,

общества и мышления, аккумулировав лучшие достижения человеческой мысли, сама становится катализатором развития всей науки и каждой ее отрасли. Ее сущность проявляется в выполняемых ею функциях: 1.мировоззренческая; 2. методологическая; 3.онтологическая; 4. гносеологическая; 5. логическая; 6.аксиологическая; 7. прогностическая; 8. социальная; 9. эвристическая; 10. преобразовательная.

2. Детерминизм и индетерминизм.

Следующий круг философских вопросов связан с решением проблемы обусловленности существования и развития мира, с характером этой обусловленности, ее направленности. Диалектико-материалистическое понимание бытия, основанное на принципах материального единства мира, развития, историзма и др., находит свое дальнейшее развитие в понимании, обосновании процессуального характера обусловленности «всемирной связи», всех ее уровней и форм, качественной и количественной определенности. Понять эти связи, значит познать и выбрать по каким правилам, принципам должны определяться эти связи, каков характер их обусловленности направленности. Внимание студентов следует обратить на то, что здесь

пересекаются мировоззренческие, методологические, гносеологические, социально-практические цели, методы, принципы и законы естественных, общественных, технических, гуманитарных наук, а также ненаучные формы познания. Постановка и решение проблемы всеобщей обусловленности, порождения явлений и процессов в природе и обществе во «всемирной связи» трудна, но и поучительна. Выделим некоторые ее тенденции.

У древних мыслителей распространенными были: мифологические, религиозные, натурфилософские, метафизические подходы. Согласно первым, все в мире действует по необходимости. За все «отвечала» греческая богиня Тюхе (божество случая, удачи, судьбы), которая могла внезапно внести изменения в естественный ход бытия мира. Она символизировала изменчивость мира, его неустойчивость и случайность. Космический детерминизм дополнялся теологическим, объясняющим бытие мира через его творение. Бог творит мир мысля, и мысль эта, дополняемая Словом и завершаемая Духом, становится делом. Акт творения не был вызван какой-либо необходимостью, но свободным желанием Бога поделиться своей

благодатью. Бог сотворил человека, дал ему дух, разум, свободу и творчество, поставив его рядом с собой. В христианстве ссылка на случай рассматривалась как кощунство, ибо все в мире происходит по воле Божией. Теологический детерминизм-это средоточие методологического начала антропологии, методологический узел основных проблем учения о человеке: смысл жизни человека, место его в космосе.

Собственно философское понимание и обоснование детерминизма было дано в учениях Демокрита и Эпикура. Демокритовская картина мира основывалась на принципах сохранения бытия: «ничто не возникает из ничего»: вечное движение атомов в формах столкновения, отталкивания, сцепления, падения и т.д., связанных первоначальным «вихрем». Все происходящее в мире подчинено закону необходимости, а не сверхъестественной силе. Необходимость понималась как бесконечная цепь причинно-следственных связей. Случайностей в природе нет. Это выдумка людей, прикрывающих «идолом случая» «собственную нерассудительность», оправдывающих собственное невежество. Но Демокрит отбрасывает случай только в прямом его значении — его

мифологическом толковании. Он не был фаталистом. Его детерминизм оставлял большое поле возможностей для случайностей, понимаемых как пересечение необходимостей, не «вытекающих» из одного корня. Необходимость и случайность не исключают, а предполагают друг друга (пример: Эсхил (лысый) и черепаха).

Другую форму детерминизма обосновывал Эпикур. Критикуя фатализм стоиков, отвергая представления о необходимости Демокрита, провиденциализм, теологию и связанную с ней теодицею, он создает логически обоснованную теории необходимости и случайности: спонтанные отклонения атомов в движении от прямой линии и свобода воли человека. В мире природы «необъятное число форм» атомов движется «непрерывно в течение вечности», образуя бесконечное количество миров. А так как они «трясутся во всех направлениях», то в этой «тряске» им присуща некоторая свобода, случайность в их движениях, спонтанная активность, отклонение от жесткого порядка. Проблема случайности ставится им в социально-историческом плане. Выводя этику из потребностей человека, Эпикур с помощью свободы

обосновывает наличие у человека возможности самостоятельного выбора в удовольствии, наслаждении или уклонения от страданий и достижения спокойного и радостного умиротворения состояния духа, самостоятельного пути к счастью. Являясь большим вкладом в понимание обусловленности человеческого поведения, это нововведение имело и далеко идущие отрицательные последствия. Любое событие в жизни человека обуславливается скрещиванием множества единичных случайных причин. Социальная жизнь в целом есть однократный неповторимый поток изменчивых фактов. Общественное и чисто теоретическое знание общественной жизни невозможно.

Таким образом, термины «детерминизм» и «случайность» входят в компетенцию философии, трансформируясь в понятия, а затем и в принципы. Они связаны с основным вопросом философии и стали играть большую онтологическую и гносеологическую значимость. В первом случае речь идет о реальных и случайных событиях, вещах, процессах и связано это с бытием самого объективного мира. Во втором – имеется в виду несовершенство наших познавательных способностей. Противники реальных случайных

событий, детерминисты, отвергали онтологическую случайность, но допускали эпистемологическую. Последняя рассматривалась как дополнительная проблема, существование которой рано или поздно будет решено. Сторонники же идеи случая, индетерминисты, были убеждены в существовании онтологической случайности. Они оспаривали причинно-следственную связь как объективно необходимую. Это оборачивалось отрицанием объективной необходимости и заканчивалось такое отрицание отрицанием закономерностей мирового процесса, его непознаваемости.

Дальнейшее развитие рассматриваемого вопроса пошло в следующем направлении. Так как естественнонаучное знание возникло раньше обществознания, объектом изучения которого была природа, то оно постулировало детерминизм природы как общий принцип научного объяснения вообще. Абсолютизируя роль математики, геометрии, механики в познании природы, сторонники механистического, метафизического детерминизма рассматривали природу как сумму эффектов, механистически детерминированных хронологически

предшествовавшими причинами. Проблема случайности исключалась из наук о неорганической природе.

Подробнее следует остановиться на анализе классической формы **детерминизма Ньютон-Лапласа**. Дело в том, что в большинстве учебников по философии этот вопрос лишь декларируется, не рассматривается содержательно и остается неясным для студентов. Классическая механика, ее логическая структура определялись главной задачей: определение траектории движения отдельного макротела. Траектория тела определялась на основе законов механики с помощью математики, геометрии, исходя из некоторого исходного состояния данного тела и знания сил, действующих на тело в исследуемый промежуток времени. В небесной механике совокупность движений небесных тел объясняется на основе приложения сил тяготения к центру тяжести этих тел. Она строилась на основе наблюдений за плотными материальными объектами - от падающих яблок до планет. Ее законы за более чем 400 лет были неоднократно проверены, доказаны и расширены. Они были понятны и хорошо предсказывали поведение физических тел. Классическая механика была детерминистской: исходя из начальных

условий, время местоположения и скорости объекта, мы могли рассчитывать, куда он будет двигаться. Она отражала законы движения макротел с относительно малыми скоростями в сравнении со скоростью света. Она была также механистической (соответственно и детерминизм был механистическим). Однозначная детерминированность была основана на признании пассивности взаимодействующих объектов (или элементов объектов). Эта пассивность выражалась в неспособности объектов к каким бы то ни было самопроизвольным изменениям: (третий закон механики, согласно которому «противодействие» равно по величине «действию»; правило Ленца в электродинамике (возникающий в замкнутом проводнике индуктивный ток имеет такое направление, чтобы препятствовать изменению потока магнитной индукции, которая его вызывает); принцип Ле-Шателье в термодинамике (принцип устойчивого равновесия). Не учитывалась собственная активность тел как их способность к закономерному, самопроизвольному изменению. Последние не зависят друг от друга. Но они не беспричинны, так как порождаются внутренними взаимодействиями элементов.

Детерминизм отождествлялся с достоверностью знания, постулировавшего возможность исчерпывающего и абсолютно определенного знания универсума. Наше знание или незнание не зависит от природы вещей, а обуславливается отчасти незнанием, а отчасти неполнотой, заблуждениями нашего познания. Точность знания здесь связывается с требованиями абсолютной точности в измерениях. Главное средство познания – геометрия, математика. Все происходящее в системе процессы можно математически рассчитать с любой требуемой точностью. Требуя только точности в измерении явлений и соотнесения его с причинами, данный тип детерминизма занимался поисками исключительно механистической причинности, направленной лишь на одну особую форму детерминации: начальное состояние какого-либо предмета, вещи однозначно определяет протекание процесса во все последующее время. На этапе становления экспериментального естествознания классическая механика рассматривала сам процесс познания также механистически, отделяя субъект и объект познания, изолируя наблюдателя от наблюдаемого. В результате из сферы науки

исключалась случайность, а вероятность субъективизировалась: вероятность рассматривалась не как описание объективного состояния вещей, процессов, а только как степень нашего знания (или незнания). Классическая механика «во имя истины» стремилась исключить всякую неопределенность и неоднозначность во внутренней структуре научных теорий. Высшей формы – классический механистический детерминизм достиг в учении П.С.Лапласа. Его формулировка постулировала возможность исчерпывающего и абсолютно определенного знания универсума. Он хотел «обнять» в «...одной формуле движения величайших тел вселенной наряду с движениями мельчайших атомов». В результате «...не осталось бы ничего, что было бы для него (ума - О.В.) недостоверно, и будущее, так же как прошлое, предстало бы перед его взором» [Лаплас П.С. Опыт философии теории вероятностей. Пер. с фр. М., 1908, гл.1, с. 9,8].

Однако практика и познание, их развитие выявляли новые формы детерминации. Следует учитывать и переходные формы детерминизма – М.Лютер, У.Цвингли, И.Кант. Шел процесс обобщения понятий в

естествознании, самой философии. Квантовая механика, квантовая физика обосновали новый подход к детерминизму: он может проявляться в форме статистических законов, т.е. речь шла о существовании статистической причинности. Обобщению понятия детерминизма способствовали кибернетика, теория управления, нейрофизиология, утверждающийся в научном познании структурно-системный подход, синергетика. Философские обобщения этих достижений показало: кроме причинной обусловленности существуют и другие виды связей детерминации. Речь шла о необходимости разработки синтетической концепции детерминизма за счет включения противоположной понятию причины категории «цель». Стало возможным проводить различия и не отождествлять детерминизм и причину, не отождествлять детерминизм и каузальность. Детерминизм шире по объему причинности. Детерминизмом называется связь, выражающая зависимость вещей, их свойств, отношений между ними в их существовании и изменении от любых факторов, т.е. других вещей, явлений, событий. Детерминизм характеризует всю совокупность факторов, влияющих

на существование и изменение вещей, событий, состояний. Сама детерминация при этом связана с представлениями о закономерном характере действительности, ибо категория закон выражает объективные, наиболее существенные, необходимые и повторяющиеся, устойчиво действующие связи (факторы). В круг этих теоретических представлений входят и идеи необходимости, упорядоченности, организованности. В этом отношении обобщенное понимание детерминизма связано с идеей взаимосвязи и взаимодействия. Последнее характеризует сам механизм взаимосвязи. Он вызывает не просто взаимосвязь вещей, а характеризует функциональную роль и ее основы. Детерминизм, проявляясь как взаимосвязь, взаимодействие, движение, развитие и есть выражение имманентной активности материи. Здесь сосредоточено диалектическое единство тождества и различия, преемственности и появления нового, стабильности и изменчивости, необходимости и случайности, причины и следствия, вероятности и т.д.

Вероятностный детерминизм. Философский детерминизм трактуется как обусловленность событий, процессов, вещей в многообразии ее видов и форм.

Успехи физики в XIX-XX в.в. коренным образом изменили представления о причинности. Физика-наука эмпирическая. Ее исходная база – наблюдаемые величины. Переход от абстрактных принципов к наблюдаемым характеристикам есть переход в вероятностный мир. Здесь появляются потенциальные возможности и неоднозначный характер их реализации. Вероятностная причинность входит в научный оборот в ходе длительного и во многом мучительного развития самой квантовой физики. Корпускулярно-волновая ситуация с положениями элементарной частицы показала невозможность описать положения и скорость ее или предсказать ее будущий путь (А.Эйнштейн, Л.Инфельд). Эта невозможность свидетельствует: классическая механика неспособна дать точное описание элементарных структур физической реальности. А поскольку классическая механика разрабатывала основную модель детерминистского объяснения, то несостоятельность механицизма в данном случае представляется как несостоятельность детерминистского понимания причинности вообще. Так, западные мыслители – Б.Рассел, Х.Рейхенбах, Ф.Франк и др. утверждают: детерминизм вообще не

имел научной значимости. По их мнению, аксиома причинности не входит даже в состав классической физики и не подходит для микрофизики, где из-за соотношения неопределенностей детальное измерение явлений не может избавиться от неточности. Ряд физиков поддерживают идею о «свободе воли» электрона, об управлении единичными микроявлениями некими теологическими силами. Такой отказ питает философский индетерминизм. Напр., идеалистические реакции на кризис механицизма в биологии нашли отражение в обращении к теологическим теориям: холизму, эмерджентной эволюции, органицизму. Концепция вероятностной причинности вызывает к себе неоднозначные отношения: как поддержку, так и различные возражения. В первом случае речь идет о смене старой метафизической, механистической форме детерминизма, которая продолжает присутствовать в латентных формах в головах ученых. Во втором случае отрицается «вероятностная причинность», а сам термин считается «...столь же неудачен, противоречив и бесплоден, как, например, термин «непричинная причинность» [См.: Теория познания и современная наука. [М.,1967, с.62].

Принцип неопределенности. В неклассическом мире (квантовая механика) мы имеем дело с миром возможных траекторий, где абсолютная необходимость уступает место вероятности. В.Гейзенберг, Э.Шрёдингер. П.Дирак в 20-х годах XX века пересмотрели классическую механику, и перешли к новой теории – квантовой механике, в основу которой был положен принцип неопределенности. Квантовая механика не предсказывает, что наблюдения должны иметь какой-то определенный результат. Она предсказывает некий ряд разных результатов и дает вероятность каждого из них. Она вносит в науку неизбежный элемент непредсказуемости или случайности. Не все ученые с этим были согласны. Так, А.Эйнштейн выступил против этой концепции, несмотря на ту огромную роль, которую оно сыграл в развитии квантовой физики. Он никогда не мог согласиться с тем, что Вселенной управляет случай, что нашло выражение в его знаменитом высказывании: "Бог не играет в кости". Однако квантовая механика прекрасно согласуется с экспериментами. На ней основана современная биология, химия. Особенно важно студентам разобраться с ситуацией в

синергетике. Согласно представлениям о господстве в мире вероятностной причинности, в результате материального взаимодействия одни и те же причины приводят к различным результатам. В «точках бифуркации», где происходит ветвление решений, дальнейший результат однозначно непредсказуем, признается большая роль случайности, о чем говорилось выше. Отбрасывается ли традиционное понимание причинности? Такой вопрос можно задать студентам. Конечно, не отбрасывается. Из него удаляется схема порождения и схема однозначности. Так, сохраняет свое полное значение в современной физике такие черты причинной связи, как зависимость одной ситуации от другой согласно совокупности законов полноты теоретической схемы и предшествование во времени и др.

Социальный детерминизм. Детерминизм охватывает всю «мировую связь». Общество представляет особую сферу проявления качественно нового типа детерминации. За обусловленностью в обществе всегда стоят люди, их деятельность, нужда, потребности, цели, идеальные образы желаемого будущего. В цепь детерминистских отношений в

обществе включается субъективная сторона деятельности социальных субъектов. Процесс социальной детерминации довольно сложный, многоплановый, противоречивый. Здесь естественноисторическая необходимость выступает как общая тенденция, пробивающая себе дорогу в социальном времени и пространстве через массу привходящих объективных и субъективных условий и факторов. Сознательная сторона вплетена в закономерные отношения. Она не может отменить направленность объективной тенденции, хотя может затормозить или ускорить ее проявление. Реализация социальной детерминации проявляется в сложном взаимодействии объективных и субъективных условий и факторов. Возможность многовариантности развития социальных систем связано с детерминацией выбора путей и форм своего развития исторического субъекта. Актуальность проблемы социальной детерминации получила в связи с применением синергетического подхода исследования сложных общественных систем, претендующего на роль очередной общей теории бытия. Центральный вопрос, который обсуждается историками в этой связи: влияние случайностей, которые

принципиально невозможно предугадать и прогнозировать. на общий характер изучаемого процесса. Социосинергетика предлагает спектр альтернативных виртуальных сценариев эволюции в осуществлении комплексного учета всей совокупности факторов – экономических, социально-политических, субъективных и др., определяющих переход к тому или иному сценарию.

Следует обратить внимание и на второй тип детерминизма. Он характеризует отношения между взаимозависимыми, взаимосвязанными явлениями, которые не имеют непосредственно причинного характера, ибо здесь отсутствует главнейший признак детерминизма: момент порождения одного процесса, события, явления другим. Например, Кохановский В.П. и др., выделяют следующие основные формы не причинного обусловливания: 1. Функциональные связи и зависимости между явлениями, когда они сосуществуют во времени, но не порождают одна другую. 2. Связь состояний, т.е. такое отношение разных состояний какого-либо объекта (атома, электрона и т.п.), при котором отсутствует генетический (порождающий) аспект. 3. Вероятностные соотношения,

выражаемые в виде статистических законов. 4. Отношения симметрии, структурные, системные и иные взаимосвязи, пространственные и временные корреляции и другие, рассматриваемые в рамках общенаучных подходов. 5. Взаимоотношения между определенными «парными» или любыми иными категориями материалистической диалектики, кроме категорий причины и следствия (как детерминизма особого типа) [Кохановский В.П. Философия: конспект лекций: учебное пособие...16-е изд., стер.- М.: 2013, с. 56-59].

Таким образом, философское значение понятия детерминированности есть не просто утверждение определенности, установленности. Речь идет о процессах определяемости, о вероятностном истолковании детерминизма, об отказе от фатализма, волюнтаризма, релятивизма. Будущее детерминировано, но вероятно, с учетом возможностей. При таком подходе для событий прошлого детерминация выступает однозначно, ибо реализовалась лишь определенная возможность. В будущем же могут быть реализованы лишь подобные, но все-таки не эти возможности. Это обеспечивает необратимость

развития, необратимость течения времени. Многозначность возможностей, вероятностный характер детерминации, не реализуемость многих из них обеспечивает необратимость развития, а не жесткую, однозначную детерминацию развития.

3. Динамические и статистические закономерности.

Рассмотрение этого вопроса следует начать с напоминания: онтологические основания философии связаны с законами, выражающими связи между предметами, явлениями, процессами, которые являются объективными, существенными, внутренними, необходимыми, повторяющимися, и устойчивыми. Это означает, что детерминация проявляется через объективные законы. Среди последних по детерминационным отношениям следует выделить два класса закономерностей: динамических и статистических. Закономерность понимается как взаимодействие явлений в мире на основе законов. Она выступает в виде проявления взаимосвязанного и упорядоченного характера обусловленности. Необходимо понять: стабильность, инвариантность законов, на которых основывается теория и практика

человека, всегда соотносится с конкретными условиями их проявления и действий, изменение которых снимает эту инвариантность и порождает новую. Поэтому так важно учитывать характер предсказаний, ожиданий, вытекающих из этих законов. Это и означает изменение законов, их углубление, расширение или сужение их содержания, сферы действий, их модификации. Любой закон не есть нечто неизменное. Это конкретно-исторический феномен, зависящий от соответствующих объективных и субъективных условий и факторов: от развития самой практики, ее целей, ожиданий, средств их достижений и отражение в формах, адекватных этому исторически меняющемуся содержанию. Поэтому одни законы устаревают, другие появляются, меняются формы действия законов, способы их использования. Здесь имеет место переход онтологии в гносеологию: содержание объективных связей зависит от характера теоретической схемы самой теории. А так как законы относятся к сфере сущности, то главной целью научного познания является открытие, формулировка этих законов. Что возможно лишь на этапе научного, теоретического исследования. Большую значимость имеет уяснение следующего: та как деятельность

человека основана на многообразии ее видов в реальной практической жизнедеятельности, то это и является объективной основой существования многих типов законов. Деятельность человека основана на открытии и знании законов, поэтому человек может научно организовывать, управлять, оптимально регулировать саму деятельность, предвидеть появление новых событий, тенденций в своей практической и познавательной деятельности.

Динамические закономерности представляют исторически первый этап в процессе познания объективного мира, человеческой практики. Представления о классе динамических закономерностей сформировались, как было показано выше, в ходе становления и развития классической механики – первой естественнонаучной теории, основывающейся в формулировке своих законов на строгий язык математики, геометрические представления. Они выражают объективные, существенные, необходимые, повторяющиеся и устойчивые связи, характеризующие поведение относительно изолированных макротел, процессов, явлений, систем, состоящих из небольшого числа элементов (в идеале - из двух), находящихся в

однозначной (необходимой) связи. Определяющей чертой этой закономерности является рассмотрение строго однозначный характер всех без исключения связей и зависимостей. Здесь изменение какого-либо элемента системы ведет к строго определенному изменению другого. В негативной интерпретации это означает: отсутствие строгой однозначности в связях, наличие неоднозначности и неопределенности свидетельствует об отсутствии соответствующих закономерностей в самих явлениях, процесса объективного мира. Поэтому в механике Галилея-Ньютона задача считается некорректно поставленной и речь идет о неполном выражении наших знаний об исследуемых объектах, что должно быть устранено за счет совершенствования самих средств и методов познания. Абсолютизация данных закономерностей дополнялась их экстраполированием в новые области исследования. И хотя однозначный (жесткий) детерминизм классической механики был заменен на вероятностный в квантовой механике и на индетерминизм в синергетике, он до сих пор «работает» в современном познании и науке. Кроме логики бытия самого процесса познания, надо иметь в виду и

психологические моменты. Человек может при рассмотрении этих связей абстрагироваться от многих случайных факторов. Предсказания на основе точно определенной, однозначной зависимости делают его более уверенным в своих ожиданиях и действиях, не требуют лишней раз «замораживать», «напрягать» мозги, помогают «экономно мыслить». В ситуации отсутствия выбора ему «легче» жить. Это касается большинства людей. «Возмутителями спокойствия» являются ученые, изыскания которых не понятны не только большинству общества, но и многим ученым (пример теории относительности А.Эйнштейна). Динамические системы являются видом математических моделей, отражающих мировоззренческий принцип детерминизма. Для того, чтобы определить динамическую систему, необходимо:

1. Задать набор величин (переменных), однозначно характеризующих состояние системы.
2. Задать правило (оператор эволюции), по которому, зная текущее состояние системы можно определить (предсказать) ее состояние в следующий момент времени.

Статистические закономерности. Это форма проявлений закономерной связи и вытекающие из них

последствия, при которых данное состояние системы определяют все ее последующие состояния не однозначно, а лишь с некоторой степенью вероятности. Объектом их исследований являются явления природы и общества. Представления о статистических закономерностях сформировались во 2-й половине XIX в. в ходе становления классической статистической физики. Математическим аппаратом статистических теорий является теория вероятностей. Структура же статистической системы выражается через представления о вероятностных распределениях. Здесь описываются поведения больших систем, элементы которых ведут себя случайным образом (статистические коллективы, статистические ансамбли или массовые события). Они возникают в результате взаимодействия большого числа элементов и поэтому характеризуют не столько поведение отдельных элементов, сколько коллектива в целом. Необходимость, проявляющаяся в статистических закономерностях, возникает вследствие взаимной компенсации и уравнивания множества случайных событий, факторов. Такие законы описывают частоту распределения/появления определенных событий среди всего множества

случайных событий. Основанные на них представления носят вероятностный характер и имеют форму вероятностных суждений и вероятностных прогнозов при их практическом применении. Статистические закономерности с их опорой на вероятность характеризуют наличие внутренней независимости составляющих элементов целого в их взаимосвязях. Они характеризуют подвижное, изменчивое начало мира, дающего возможность возникновения нового, ранее не имевшего места в эволюции. Научными методами описания и изучения массовых явлений выступают статистические методы, допускающие количественное (численное) выражение изучаемых связей. За случайным статистическим законом скрывается нечто устойчивое, необходимое, повторяющееся. Эти законы обладают такой степенью достоверности и практической пользы, как и динамические закономерности. В социальной области статистические закономерности действуют как законы массовых явлений, возникающие на базе закона больших чисел. В обществе, как сложнейшей системе взаимодействующих субъектов, законы функционирования и развития выступают, как правило,

в форме статистических закономерностей. Важно постоянно иметь в виду соотношение этих законов. Динамические закономерности, как отмечалось выше, представляют первичный, начальный этап в процессе познания объективного мира. Статистические закономерности, являясь вторичными по происхождению, затем становятся первичными в логике развития науки и практики. Они дают более глубокое познание соответствующих связей исследуемых объектов и обеспечивают более содержательное отображение объективных связей в природе, обществе и выражают следующий, более высокий этап познания. Они лежат в основе динамических законов. При таком подходе однозначная причинность выступает предельным случаем вероятностной причинности, когда вероятность становится практической достоверностью. Центральным моментом здесь является понятие «вероятность», и описание системы сводится к заключению о том, что некоторое событие может произойти (а может и не произойти) с некоторой вероятностью.

Современная наука стоит на пороге новой революции, связанной с возрастанием места и роли

вероятностных моделей мироздания, жизни, человека. Большие перспективы открывают теория голографического строения Вселенной, принцип дополнительности, «антропный принцип» и др.

На основе усвоения этих знаний студенты должны научиться разбираться в фатализме, волюнтаризме, релятивизме, давать им аргументированную и содержательную критику и делать соответствующие выводы, прогнозируя свою деятельность.

4. Научные, философские и религиозные картины мира.

Жизнь человека устроена таким образом, что ему постоянно требуется для своего существования открывать, создавать нечто новое для себя. В этом быстротечном мире ему приходится с чем-то расставаться, от чего-то отказываться. Это определяется динамизмом его бытия. С одной стороны, имеет место усложнение предметно-практической, социально-политической и др. форм жизнедеятельности, их содержания и форм. С другой,- усложняется методологический потенциал научного знания за счет формирования фундаментальных его основ: категорий, методологических принципов, законов, теорий,

предпосылочно присутствующих в самой объективной реальности и логически обусловливанием их использования при теоретическом ее воспроизведении. А так как общественно-историческое развитие есть сложный, противоречивый, многофакторный процесс, то исследователь должен постоянно решать двудединую задачу: 1) на основе данных всей системы знаний выявлять, просчитывать доминирующее значение действий становящихся общих закономерностей, тенденций в их положительной и отрицательной направленности; 2) анализировать, понимать действия социально всеобщего, общего, особенного и единичного в многообразии их содержательных функциональных составляющих и форм их проявления (сущность является, явление существенно). Эти и определяется повышение роли и значимости миропонимания человека, выступающего фактором, задающим содержание и формы реального общественно-исторического движения, развития. Эту роль и выполняет категория картина мира (далее - КМ).

Важно уяснить следующие ее аспекты: 1) Необходимо проводить различия между категориями КМ и мировоззрением. Мировоззрение – это всегда

наглядное и глобальное представление о действительности. Оно не врожденно, а вырабатывается в ходе социализации. Всеобщей формой его трансляции выступает жизненный опыт: культурные традиции, подвергающиеся трансформации со сменой поколений, позволяющие адаптироваться к меняющимся обстоятельствам, условиям. Мировоззрение дает индивиду знания о происхождении мира, о его составе, о происхождении и судьбе человека, его социальной организации и т.д. Естественно, в нем содержатся каузальные представления об этом мире. Но не только. Мировоззрение дает индивиду основания оправдывать действительность (все разумное действительно), делает ее приемлемой для нас, устанавливает житейские максимы об осмотрительности и нравственном поведении. Оно наделяет нашу жизнь смыслами, значениями. Действительность сводится к ясному, понятному, связанному целому и удовлетворительному для человека представлению. Студентам можно дать задание: провести различие между статусами мировоззрения и науки. 2) По мере роста и динамизма человеческой жизнедеятельности растут глубина ее смысла и целей. КМ- это важный инструмент

управления человеком собственного существования. Она обеспечивает своего рода изменения и измерения человеческого бытия. 3) Вопрос о КМ необходимо связывать с деятельностью, ибо любая КМ – это процесс и результат, направленный на познание и преобразование объекта и имеющий инвариантную структуру: субъект – объект – цель – мотив – средства – результат. И хотя жизненные ориентации человека и КМ связаны и взаимозависимы, но именно КМ – это мотиватор программного действия, смыслопорождающий фактор для дальнейших поступков и действий индивида, общества. 4) КМ в своем историческом развитии проходит путь от обыденных совокупностей верований, чувств, знаний, иллюзий, фантазий, традиций до научной КМ (далее – НКМ). Последняя – логически упорядоченная, целостная система знаний об общих свойствах и закономерностях действительности, построенная в ходе анализа, обобщения, синтеза фундаментальных научных знаний. В зависимости от выбора оснований деления/классификации различают общенаучную КМ, дающую представления о всей действительности и естественнонаучную КМ. НКМ – это особая форма

систематизации научных знаний, это теоретико – познавательный образ мира, складывающийся на основе синтеза естественных, технических, социальных, гуманитарных знаний соответствующей определенному этапу развития самой науки. 5) Важным аспектом любой КМ является язык, на котором описывается, объясняется познаваемый объект. Он задает первооснову понимания мира: еще Платон на входе в свою Академию написал: «Не геометр, да не войдет!»; Г.Галилей считал, что «Книга природы написана на языке математики»; по утверждению Карнапа, только «физический язык» способен дать первооснову понимания мира; в настоящее время синергетика претендует на универсальность ее языка для описания действительности. Степин В.С. предлагает построить общенаучную КМ на основе принципов универсального эволюционизма, объединяющих в единое целое идеи системного и эволюционного подходов. 6) Тот факт, что КМ придает смысл жизнедеятельности личности и общественной жизни, она имеет в себе потенциальную возможность стремления к управлению жизнью посредством абсолютизации научных достижений,

обуславливающих «падение» ценности самой жизни. Особенно ярко это проявляется в техницизме, технократизме, информатизации, кибернетизации, идеях трансчеловечности, цифровой, аналоговой, кремниевой жизни, фантастических идеях о возможности жизни в форме «Черного облака» и др., обеспечивающих воспроизводство человека. 7) Связь КМ с многообразием видов жизнедеятельности человека ставит двуединую задачу. Первая, это тенденция создавать новую универсальную науку, на основе которой будет строиться соответствующая ей КМ. Усложнение деятельности детерминирует и усложнение КМ. В настоящее время требуется глобальная КМ с ее проблемами: экологии выживания, закон незаменимости биосферы (Н.Ф. Реймерс); закон биогенной миграции атомов (закон В.И.Вернадского); закон физико-химического единства всего живого, принцип Реди (живое происходит от живого) и др. Возникает коммуникативистика как наука «обо всем», которая «является основой, сущностью бытия». Именно она должна быть направлена на «поиск такой точки соприкосновения», на которую можно опереться, «чтобы объяснить сосуществование всего, имеющего

место и время быть» [Клюканов И.Э. Коммуникативный универсум. М.: 2010, с.221-222]. Взять, к примеру, синергетику, которая превращается в стиль мышления и научный язык для многих направлений в историческом познании, беря на себя функции обеспечения связи между различными теоретическими наработками и исторической наукой по методологическим аспектам исследований. Напр., социосинергетика дает возможность построения альтернативных виртуальных сценариев эволюции в осуществлении комплексного учета всей совокупности факторов – экономических, социально-политических и др., определяющих переход к тому или иному сценарию. Речь идет о замене традиционного вопроса «что делать?» на альтернативный - «чего не делать?». Социосинергетика позволяет снизить риск выхода на неоптимальные и тупиковые эволюционные образцы, модели, структуры, стили действия, поведения. Она предлагает новый подход к человеку: он должен «лепить себя по образу и подобию мира, не перестраивая мироздание, а встраивать себя в упорядоченное мироздание. Принятие социосинергетики способствует отказу еще от одного традиционного принципа – пониманию свободы как

осознанной необходимости. В основе нового подхода лежит другой принцип: возможность выбора среди виртуальных альтернатив и чувство ответственности за выбор. Тем самым нравственный императив становится неотъемлемой частью социокультурного моделирования. Вторая тенденция связана с классификацией, координацией, субординацией, типологизацией существующих и будущих КМ, ибо на их основе строятся многие исследовательские программы: мифологическая, метафизическая, религиозная, физикалистская, механистическая, биологическая, классическая, постнеклассическая и др. КМ. Перед наукой стоит сложная задача: устанавливать границы КМ, их преемственность, включенность друг в друга (полностью или частично). При этом надо помнить: в той или иной КМ определяющим элементом выступает картина той области научного знания, которая занимает лидирующее положение на конкретном этапе развития науки (напр., механистическая КМ). А так как КМ строятся на основе определенных фундаментальнейших научных теориях, то по мере развития практики и познания одни научные КМ сменяются другими. 8) В виду того, что КМ есть

важнейший инструмент управления человеком собственного существования, то изменение и измерение человеком объективного мира определяется безусловным признанием включенности в нее человека как субъекта познания: его эмоционально – психологического состояния, особенностей личного жизненного опыта, ценностно – интеллектуальных, нравственных, эстетических предпочтений, традиций. состояния эпохи и т.д., придающих смысл личностного и общественного бытия. В этой связи особую роль в формировании КМ играет система образования.

Религиозная КМ. Она строится на следующих догматах. Главным субъектом здесь выступает Бог: множество богов в политеистических религиях и единый - в монотеистических. Бог, мир, человек рассматриваются в единстве их бытия и его логики: начиная с акта творения, первородного греха, смерти, воскрешения и бессмертия. Все религии удваивают мир(божественный и земной), подчиняя второй первому. Цель человеческого существования - достижение сферы сверхчувственного бытия, понимаемого как единственно подлинного. Основные концептуально значимые темы в религиозной КМ:

креационизм, теоцентризм, провиденциализм, откровение и др. Признавая земное бытие изменчивым, временным, подлежащим переменам или гибели. религиозная КМ осмысливает сотворенный Богом мир не в совершенном разрушении или уничтожении, а в полном изменении и обновлении. Главной характеристикой будущего мира религиозной КМ станут: вечность, бесконечность сотворенного Богом мира и человеческой жизни, ибо «Бог создал человека для нетления». В зависимости от содержания вероучений следует говорить о КМ конкретных религий: буддийской, иудейской, мусульманской, христианской и др. Для более глубокого изучения данного вопроса студентам следует привлечь материал с курса культурологи.

Научная картина мира. Общенаучная КМ изучает мир с точки зрения причинно-следственного (либо детерминистского, либо вероятностного, стохастического) принципа с целью создания объективных и субъективных условий для человеческой жизнедеятельности. В данной КМ определяющим элементом выступает картина той области научного знания, которая занимает лидирующее положение на

конкретном этапе развития практики и науки. Каждая КМ строится на основе определенных научных теориях. По мере развития практики и самой науки, одни научные КМ сменяются другими. Их смена оказывает различное влияние на все стороны жизнедеятельности общества, человечества. Лектор может проиллюстрировать это на примере переходного периода нашей страны. Естественнонаучными КМ в зависимости от предмета изучения могут быть астрономия, физика, биология, химия и др. Сама физическая КМ строилась (с XVI в.) на базе классической механики, затем электродинамики, а потом квантовой механики и теории относительности, а сегодня – на основе синергетики. Выше уже отмечалось, что в научную КМ необходимо вводить личностные, экзистенциальные измерения бытия, имеющего онтологический статус, ибо наука исследует лишь структуры, но не смыслы.

Философская картина мира. По своей идейной направленности, задающейся основным вопросом философии, эти КМ многообразны. Однако все они строятся вокруг отношения: человек и мир. Данные отношения могут рассматриваться: материалистически

и идеалистически, объективистски или субъективистски, диалектически или метафизически и т.д. Соотношение человека и мира в философии рассматривается во всем многообразии аспектов бытия мира и бытия человека – онтологическом, гносеологическом, социологическом, методологическом, ценностном, деятельностном и др. Этим и определяется множественность и непохожесть философских КМ. Они отличаются от всех других КМ. Во-первых. Предметом исследования философии является мир в целом, а частные науки занимаются отдельными аспектами бытия. Во-вторых. Философия на основе достижений всех наук «сводит воедино» результаты исследований во всех областях знаний (а не только науки), создавая всеобъемлющий синтез универсальных законов бытия и познания. В - третьих, философия является мировоззрением. Это означает, что она включает в себя не только учение о сущности и всеобщих законах движения и развития действительности, но и нравственные, эстетические и другие убеждения, придает смысл нашей личностной и общественной жизни. В-четвертых, как отмечалось выше, что КМ важнейший инструмент управления

человеческого существования, она может быть использована в целях манипуляции сознанием и поведением отдельного человека, огромных масс людей, целых государств для достижения тех или иных целей. В-пятых, выражая различные стороны жизни общества, человека имеющиеся КМ могут пересекаться, действовать по принципу дополнительности или вести между собой борьбу во всех формах.

Все сказанное выше формирует сферу жизненно важных стимулов, позволяющих занимать их носителям целый спектр содержания и форм поведения: от безразличия, конформизма, пассивности, страха до готовности занимать активную жизненную позицию и даже идти «на костер» за свои знания, убеждения, ценности, традиции.

Основные понятия темы:

диалектика, метафизика, движение, развитие, детерминизм, индетерминизм, линейная зависимость, теория вероятности, статистические закономерности, флуктуация, бифуркация, нелинейная зависимость, теория катастроф, картина мира.

Литература ко второй лекции:

1. Ильенков Э.В. Диалектическая логика. М., 1974.
2. Кедров Б.Н. Беседы о диалектике. М., 1984.
3. Королев Н.И. Диалектика и ее альтернативы. Концепции развития. Методические указания. М., 1999
4. Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса. М., 1988.
5. Лаплас П.С. Изложение систем мира. Л., 1982.
6. Прохоров М. М. Бытие, гуманизм и второе осевое время. М., 2008.
7. Кузнецов В. Взаимосвязь единства мира и единства культуры.- М., 2013.
8. Степин В.С. Кузнецова Л.Ф. Научная картина мира в культуре техногенной цивилизации. М., 1994.