**План**

ВВЕДЕНИЕ

1. Понятие «Научная картина мира»
2. Историческая смена физических картин мира
3. Современная картина мира

4. Практическая часть

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Список использованной литературы

**Введение**

Понятие "картина мира" является одним из фундаментальных понятий философии и естествознания и выражает общие научные представления об окружающей действительности в их целостности. Понятие "картина мира" отражает мир в целом как единую систему, то есть "связное целое", познание которого предполагает "познание всей природы и истории..." (Маркс К., Энгельс Ф., собр. соч., 2-е изд. том 20, с.630). В основе построения научной картины мира лежит принцип единства природы и принцип единства знания. Общий смысл последнего заключается в том, что знание не только бесконечно многообразно, но оно вместе с тем обладает чертами общности и целостности. Если принцип единства природы выступает в качестве общей философской основы построения картины мира, то принцип единства знаний, реализованный в системности представлений о мире, является методологическим инструментом, способом выражения целостности природы. Система знаний в научной картине мира не строится как система равноправных партнеров.

В результате неравномерного развития отдельных отраслей знания одна из них всегда выдвигается в качестве ведущей, стимулирующей развитие других. Пространство и время в современной научной картине мира являются фундаментальными категориями в современной физике и других науках. Физическое, химическое и другие величины непосредственно или опосредованно связаны с измерением длин и длительностей, т.е пространственно-временных характеристик объектов. Поэтому расширение и углубление знаний о мире связано с соответствующими учениями о пространстве и времени. Естествознание всегда оказывало значительное воздействие на развитие гуманитарных наук. Особенно мощным это воздействие стало сейчас - в эпоху научно-технической революции. Изучение естествознания способствует выработке ориентиров, установок, ценностей рационализаторского отношения к миру, природе, обществу, человеку. Это очень важно именно в наше время, когда накатывается новая очередная историческая волна, мифологизации культуры, массовое сознание реформируется, в нём всё чаще ставятся под сомнение достижения, ценности и возможности научного познания мира, когда происходит всплеск интереса к мистицизму, расцвет оккультизма, магии, астрологии; когда бегство от материализма к мистике, от науки к мифу стало модой. В этих условиях приобретает особую значимость утверждение идеалов научно-рационализаторского отношения к действительности, на которых построена вся наша цивилизация.

Цель моей работы состоит в том, чтобы исследовать и проанализировать существующие картины мира.

В соответствии с целью мной были поставлены и решены следующие задачи:

- Рассмотреть и систематизировать исторические эволюции картин мира.

- Дать полное и ясное повествование научных исследований.

**1. Понятие научной картины мира**

Понятие «научная картина мира» активно используется в естествознании и философии с конца ХIХ в. Специальный анализ его содержания стал проводиться более или менее систематически с 60-х годов ХХ в., но до сих пор однозначное его понимание не достигнуто. Это связано с объективной размытостью, неопределенностью самого понятия, занимающего промежуточное положение между собственно философским и естественнонаучным уровнями обобщения и отражения результатов, методов и тенденций развития научного познания

Существуют общенаучные картины мира и картины мира с точки зрения отдельных наук – физическая, биологическая, астрономическая, сточки зрения каких-то господствующих, просто авторитетных в то или иное время представления, методов, стилей мышления – вероятностно-статистическая, эволюционистская, системная, информационно-кибернетическая, синергетическая и т.п. картины мира. В мировоззренческом и методологическом отношении научные картины мира выполняют функции связующего звена между философией и отдельными науками, специальными научными теориями.

Научная картина мира включает в себя важнейшие достижения науки, создающие определенное понимание мира и места человека в нем. В нее не входят более частные сведения о свойствах различных природных систем, о деталях самого познавательного процесса. При этом научная картина мира не является совокупностью общих знаний, она представляет целостную систему представлений об общих свойствах, сферах, уровнях и закономерностях природы.

Научная картина мира в отличие от строгих теорий обладает необходимой наглядностью, характеризуется сочетанием абстрактно-теоретических знаний и образов, создаваемых с помощью моделей.

Наиболее показательные особенности различных картин мира выражаются в присущих им парадигмах (определенных стереотипах в понимании объективных процессов и способов их познания, интерпретации), стилях мышления и т.п. Таким образом, научная картина мира – это особая форма систематизации знаний, преимущественно качественное обобщение и мировоззренческо-методологический синтез различных научных теорий.

***В классической научной картине*** мира такой ведущей дисциплиной являлась физика с ее совершенным теоретическим аппаратом, математической насыщенностью, четкостью принципов и научной строгостью представлений. Эти обстоятельства сделали ее лидером классического естествознания, а методология сведения придала всей научной картине мира явственную физическую окраску. Однако острота этих проблем несколько сгладилась в связи с глубоким органическим взаимодействием методов этих наук и пониманию соотнесённости установления того или иного их соотношения. В соответствии с современным процессом "гуманизации" биологии возрастает ее роль в формировании научной картины мира. Обнаруживаются две "горячие точки" в ее развитии: стык биологии и наук о неживой природе и стык биологии и общественных наук. Представляется, что с решением вопроса о соотношении социального и биологического научная картина мира отразит мир в виде целостной системы знаний о неживой природе, живой природе и мире социальных отношений. Если речь идет о ЕНКМ, то должны иметься в виду наиболее общие закономерности природы, объясняющие отдельные явления и частные законы. ЕНКМ - это интегрированный образ природы, созданный путем синтеза естественнонаучных знаний на основе системы фундаментальных закономерностей природы и включающий представления о материи и движении, взаимодействиях, пространстве и времени.

**2. Историческая смена физических картин мира**

В существующей исторической и методологической литературе наиболее подробно проанализирована историческая эволюция физических картин мира. В ХVI-ХVII вв. вместо натурфилософской утвердилась механистическая картина мира, распространившая на все явления в мере законы механики Галилея-Ньютона, которые принимались за основу всех других законов природы. Господствующее положение в научном познании в духе этой картины занял односторонний анализ, разделивший мир на группы обособленных и неизмененных самих по себе явлений. В ХIХ в. в рамках механистической картины сложилась термодинамическая картина мира, основанная на молекулярно- кинетической концепции и вероятностно-статических законах. Окончательное крушение механистической картины мира вызвала теория электромагнитного поля, созданная М. Фарадеем и Дж. К. Максвеллом во второй половине ХIХ в. Если до Максвелла физическая реальность мыслилась в виде материальных точек, то после него физическая реальность предстала в виде непрерывных полей, не поддающихся механистическому объяснению. Наступила эра принципиально новой физической картины мира, трансформировавшейся в ХХ в. в релятивистскую и квантовомеханическую картины мира. Соотношение, конкретное взаимодействие эмпирического базиса и собственно физических теорий друг с другом, а также научной картиной мира и философией детально рассмотрено в рекомендуемой книге М.В. Мостепаненко.

Научная картина мира служит промежуточным звеном между философией и теорией конкретной науки. Научная картина мира, с одной стороны, основывается на идеях, представлениях философии; с другой стороны – опирается на эмпирический базис соответствующей науки. Из взаимодействия этих источников и рождаются новые теоретические принципы и категории конкретной науки.

Все естественно-научные знания и воззрения входили в единую недифференцированную науку, находившуюся под эгидой философии. Дифференциация наук впервые наметилась в конце этого периода (александрийская наука). Второй подготовительный период характеризуется господством схоластики и теологии в Западной Европе и спорадическими открытиями у арабоязычных народов. Наука на Западе стала придатком теологии (астрология, алхимия, магия, кабалистика чисел). Прогресс техники на Западе совершался крайне медленно. Техника почти не нуждалась в систематическом изучении природы, а потому и не оказывала заметного влияния на развитие естественно-научных знаний. Но и в это время, хотя и замедленно, шло накопление новых фактов, подготовивших переход к следующему периоду. В целом это была переходная полоса между первой и второй фазами общего хода естествознания. Период механического и метафизического естествознания, начавшийся с возникновения естествознания как систематической экспериментальной науки в эпоху Возрождения, отвечает времени становления и утверждения капиталистических отношений в Западной Европе. Естествознание этого периода революционно по своим тенденциям. Здесь выделяется естествознание начала 00 в. (формирование механического естествознания - Г. Галилей) и конца 00 в. - начала 00 в. (завершение этого процесса - И. Ньютон). Т.к. господствующим методом мышления стала метафизика, этот период можно назвать метафизическим. Но уже тогда в естествознании делались открытия, в которых обнаруживалась диалектика.

**3. Современная картина мира**

В ХХ в. на роль лидера научного познания наряду с физической претендует и биология, к которой относятся такие мощные направления, как эволюционное учение, генетика и экология, ставшая наукой о биосфере в целом.

Биологическая картина мира к которому принадлежит и человек, соседствует с аналогичными построениями, основанными на системных исследованиях, кибернетике и теории информации.

В последние годы на первый план все больше выходит новое междисциплинарное направление исследований, именуемое синергетикой, порожденное переходом науки к познанию сложно организованных эволюционирующих систем.

Это направление возникло в начале 70-х годов и связано в первую очередь с именами И. Пригожина и Г. Хакена. Синергетика ставит целью познание общих принципов самоорганизации систем разной природы – от физических до социальных, лишь бы они обладали такими свойствами, как открытость, нелинейность, не равновесность, способность усиливать случайные флуктации.

Предмет синергетики – это прямые и обратные переходы систем от стабильности к нестабильности, от хаоса к порядку, от разрушения к созиданию.

Синергетика же выявляет и формулирует общие принципы самоорганизации любых систем и в этом отношении она аналогична системному методу, который рассматривает общие принципы функционирования, развития и строения любых систем. В целом же системный подход имеет более общий и широкий характер, поскольку наряду с динамическими, развивающимися системами рассматривает также системы статические. Эти новые мировоззренческие подходы к исследованию естественнонаучной картины мира оказали значительное влияние как на конкретный характер познания в отдельных отраслях естествознания, так и на понимание природы научных революций в естествознании. А ведь именно с революционными преобразованиями в естествознании связано изменение представлений о картине природы.

**4. Практическая часть**

**Каковы исторические формы постановки проблемы происхождения жизни.**

Происхождение жизни - одна из трёх важнейших мировоззренческих проблем наряду с проблемами происхождения нашей Вселенной и проблемой происхождения человека. Попытки понять, как возникла и развивалась жизнь на Земле, были предприняты ещё в глубокой древности.

Вначале в науке вообще не существовало проблемы возникновения жизни. Допускалась возможность постоянного зарождения живого из неживого.

Существует пять концепций возникновения жизни:

1) Креационистская - божественное сотворение живого.

2) Концепция многократного самопроизвольного зарождения жизни из неживого вещества.

3) Концепция стационарного состояния, в соответствии с которой жизнь существовала всегда.

4) Концепция внеземного происхождения жизни.

5) Концепция происхождения жизни на Земле в историческом прошлом в результате процессов, подчиняющихся физическим и химическим законам. Религиозно-идеалистический подход исходил из того, что возникновение жизни на Земле не могло осуществиться естественным, закономерным, объективным образом. Жизнь является следствием божественного, творческого акта, и потому всем существам свойственна особая, независимая от материального мира, жизненная сила, которая направляет все процессы жизни. В основе второго, материалистического подхода, лежало представление о том, что под влиянием естественных факторов живое может возникнуть из неживого, органическое из неорганического. Несмотря на свою примитивность, первые исторические формы концепции самозарождения сыграли прогрессивную роль в борьбе с креанизмом. Идея самозарождения получила широкое распространение в средневековье и эпоху Возрождения, когда допускалась возможность самозарождения не только простых, но и довольно высокоорганизованных существ, даже млекопитающих (например, мышей из тряпок).Невозможность произвольного зарождения жизни была доказана целым рядом опытов. Применение микроскопа в биологических исследованиях способствовало открытию большого разнообразия одноклеточных организмов. На этой основе вновь возродились старые идеи произвольного самозарождения простейших существ. Окончательно версия о самозарождении была развенчана Л.Пастером в середине XIX в. Он показал, что не только в запаянном сосуде, но и в незакрытой колбе с S образной горловиной, хорошо прокипячённый бульон остаётся стерильным, потому что через такую горловину не могут проникнуть микробы. Так было доказано, что новый организм в наше время может появиться от другого живого существа. Появление жизни на Земле пытались объяснить и занесением её из других космических миров. Естествознание XX в сделало шаг вперёд в изучении жизни, её проявлений на Земле и за её пределами.

Великий Аристотель (IV в. до н.э.) не сомневался в самозарождении лягушек, мышей. В III в. н.э. философ Плотин (ярко выраженный идеалист) говорил о самозарождении живых существ из земли в процессе гниения. В ХVII в. голландский ученый Я.Б. Ван-Гельмонт составлял рецепты получения мышей из пшеницы и загрязненного потом белья. В. Гарвей, Р. Декарт, Г. Галилей, Ж.Б. Ламарк, Г. Гегель тоже придерживались мысли о постоянно осуществляющемся самопроизвольном зарождении живого из неживого.

Но с ХVII в. стали накапливаться данные против такого понимания. В 1668 г. Тосканский врач Франческо Реди доказал, что белые черви в гниющем мясе есть не что иное, как личинки мух. Через сто лет итальянец Л. Спаллацани и русский М. Тереховский поставили под сомнение представления о самозарождении микроорганизмов. Окончательно же ученые отказались от подобных представлений лишь во второй половине ХIХ в. В 1862 г. Луи Пастер убедительными опытами доказал невозможность самопроизвольного зарожденияпростейших организмов в современных условиях и утвердил принцип « все живое из живого».

После этого ученые поставили вопрос об историческом возникновении жизни в первобытных условиях Земли, другие же склонились к тому, что жизнь на нашей планете никогда не зарождалась, а была занесена на нее из Космоса, где она существует вечно. Такой подход просто снимает проблему возникновения жизни. Существует также точка зрения, что жизнь возникла чисто случайно и совершенно внезапно. Американский генетик Г. Меллер допускает, что живая молекула, способная размножаться, могла возникнуть вдруг, случайно в результате взаимодействия простейших веществ. Он считает, что элементарная единица наследственности - ген – является и основой жизни. И жизнь в форме гена, по его мнению возникла путем случайного сочетания атомных группировок и молекул, существовавших в водах первичного океана. Но подсчеты показывают невероятность такого события. Большинство ученых отказалось от такого предположения. Ф Энгельс одним из первых высказал мысль, что жизнь возникла не внезапно, а сформировалось в ходе длительной эволюции материи.

В 20-е гг. ученые Опарин и Халдейн выдвинули теорию, согласно которой атмосфера Земли в те далекие времена была почти полностью лишена кислорода, а состояла из аммиака, воды, окиси углерода, метана, водорода и ряда других веществ. Они предположили, что большая часть поверхности Земли была покрыта слоем горячей воды, кипение которой поддерживалось магмой, расплавленной породой, находившейся под тонкой океанической земной корой.

По их гипотезе, такая смесь газов и горячей воды могла привести к образованию так называемого «первичного бульона», богатого именно теми химическими элементами, которые необходимы для синтеза жизни. Реакция могла быть инициирована вулканической деятельностью, интенсивным ультрафиолетовым излучение, проходящим через тонкий слой атмосферы, или электрическим разрядом молнии.

Сейчас уже определённо выяснено, что «азбука» живого сравнительно проста. В любом существе, живущем на Земле, присутствует 20 аминокислот, 5 оснований, 2 углевода и один фосфат. Существование небольшого числа одних и тех же молекул во всех живых организмах убеждает нас, что всё живое должно иметь единое происхождение. Отрицание возможности самозарождения жизни в настоящее время не противоречит представлениям о принципиальной возможности развития органической природы и жизни в прошлом из неорганической материи.

Жизнь на Земле чрезвычайно многообразна. Она представлена ядерными и доядерными одно- и многоклеточными существами. Богатейший мир многоклеточных представлен тремя царствами - грибами, растениями и животными. Одним из наиболее трудных и в то же время интересных в современном естествознании является вопрос о происхождении жизни. Учёные сегодня не в состоянии воспроизвести процесс возникновения жизни с такой же точностью, как это было несколько миллиардов лет назад. Вопрос о происхождении жизни интересен не только сам по себе, но и тесной связью с проблемой отличия живого от неживого, а также связью с проблемой эволюции жизни.

Биология XX в. Углубила понимание существенных черт живого, раскрыв молекулярные основы жизни. В основе современной биологической картины мира лежит представление о том, что мир живого - это грандиозная Система высокоорганизованных систем. В результате химической эволюции появились белки, кислоты в виде РНК и ДНК, которые лежат в основе механизма наследственности и предшествуют образованию клетки – основы всего многообразия живого на Земле. Процесс развития живой материи идет в одном направлении – от зарождения к становлению, а затем к старению и разрушению.

Несомненно, в модели происхождения жизни, будут включаться новые знания, и они будут всё более обоснованными.

Трудно даже предположить, что нового могут со временем создать биологи, которые уже сегодня успешно заменяют отдельные фрагменты ДНК. Главное, чтобы эти достижения были использованы во благо людей.

**Заключение**

Один из старинных девизов гласит: “знание есть сила”.

Наука делает человека могущественным перед силами природы. Великие научные открытия (и тесно связанные с ними технические изобретения) всегда оказывали колоссальное (и подчас совершенно неожиданное) воздействие на судьбы человеческой истории. Такими открытиями были, например, открытия в ХVII в. законов механики, позволившие создать всю машинную технологию цивилизации; открытие в ХIХ в. электромагнитного поля и создание электротехники, радиотехники, а затем и радиоэлектроники; создание в ХХ в, теории атомного ядра, а вслед за ним - открытие средств высвобождения ядерной энергии; раскрытие в середине ХХ в. молекулярной биологией природы наследственности (структуры ДНК) и открывшиеся вслед возможности генной инженерии по управлению наследственностью; и др. Большая часть современной материальной цивилизации была бы невозможна без участия в ее создании научных теорий, научно-конструкторских разработок, предсказанных наукой технологий и др. В современном мире наука вызывает у людей не только восхищение и преклонение, но и опасения. Часто можно услышать, что наука приносит человеку не только блага, но и величайшие несчастья. Загрязнения атмосферы, катастрофы на атомных станциях, повышение радиоактивного фона в результате испытаний ядерного оружия, “озонная дыра” над планетой, резкое сокращение видов растений и животных – все эти и другие экологические проблемы люди склонны объяснять самим фактом существования науки Наука - это социальный институт, и он теснейшим образом связан с развитием всего общества. Сложность, противоречивость современной ситуации в том, что наука, безусловно, причастна к порождению глобальных, и, прежде всего, экологических, проблем цивилизации (не сама по себе, а как зависимая от других структур часть общества); и в то же время без науки, без дальнейшего ее развития решение всех этих проблем в принципе невозможно. И это значит, что роль науки в истории человечества постоянно возрастает. И потому всякое умаление роли науки, естествознания в настоящее время чрезвычайно опасно, оно обезоруживает человечество перед нарастанием глобальных проблем современности. А такое умаление, к сожалению, имеет подчас место, оно представлено определенными умонастроениями, тенденциями в системе духовной культуры. О некоторых из них надо сказать особо.

**Список использованной литературы**

1. Концепция современного естествознания. А.А. Горелов: изд «Центр».-М-1997.

2. Концепции современного естествознания: учеб. пособие / Е.Ф. Солопов.-М.: Гуманитар. изд.центр Владос,2005.

3. Синергетика и прогнозы будущего. Капица С.П., Курдюмов С.П., Малинецкий Г.Г.-М,2003

4. Концепция современного естествознания: Учебник для вузов. В.Н. Лавриненко. В.П. Ратникова.-3-е изд. - М.:ЮНИТИ-ДАНА,2005. -193с.

5. Концепция современного естествознания. Найдыш В.М. Гардарики. - М, 1999.

6. Научно-познавательная коллекция «Маршалл Кавендиш»; универсальный иллюстрированный справочник для всей семьи 23.-2003.