**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

специальности **44.02.02 Преподавание в начальных классах**

Квалификация – **Учитель начальных классов**

Наименование дисциплины Основы философии

ФИО преподавателя Денисова Л.Л.

Курс 2

Группа 18ПНК-9

### Тема 3. Современная естественно-научная картина мира План изучения темы

1. Современная научная картина мира.
2. Современные научные представления о Вселенной.

### Основное содержание темы

Субстанциональные представления были разрушены открытиями неклассической и постнеклассической науки XX-XXI вв. Революция в физике на рубеже XIX-XXвв. показала недопустимость сведения философского понятия материи к понятию вещества. Переход от механистической к органической картине мира положили следующие открытия в физике. 1) Общая теория относительности А. Эйнштейна (1879-1955). 2) В 1900 году М. Планк (1858-1947) создает *квантовую теорию*, согласно которой излучение и поглощение света и другие физические процессы протекают не непрерывно, а прерывисто, дискретно. 3) Открытие электромагнитного поля (Г. Герц, М. Фарадей и др.) наглядно показало узость понимания материи только как вещества. 4) В. Рентгеном были открыты лучи, способные проникать через различные вещества, ткани человеческого организма. Это показало неправомерность приписывания материи свойства непроницаемости. 5) Открытие радиоактивности (А. Беккерель) показало неточность многовековых представлений о неделимости атомов. 6) В 1911 г. английский физик Э. Резерфорд предложил планетарную модель атома. Эта модель представляла атом как положительно заряженное ядро, вокруг которого вращаются отрицательно заряженные электроны. Возникающая при движении электронов по орбитам сила уравновешивается притяжением между положительно заряженным ядром и отрицательно заряженными электронами. **7)** В 1829 г. Н.И. Лобачевский в работе «Начала геометрии» доказал, что что свойства пространства зависят от свойств движущейся материи. Б. Риман высказывал идею зависимости свойств пространства от материальных тел. Физическое пространство может быть искривлено. 8) Открытие принципа неопределенности В. Гейзенбергом.

В.И. Ленин сформулировал качественно новое понятие материи:

***«материя*** *- есть объективная реальность, данная нам в ощущениях, которая копируется, фотографируется, отображается нашими ощущениями,*

*существуя независимо от них****»***. Движение материи происходит в качественно различных формах, закономерно взаимосвязанных между собой. Ф. Энгельс, обобщая данные науки своего времени, предложил следующую *классификацию форм движения материи: механическая, физическая, химическая, биологическая, социальная.*

Представления о свойствах пространства и времени приобретают ряд новых смыслов: 1) свойства объективности и всеобщности*.* Пространство и время объективны, так как существуют независимо от сознания. Всеобщность означает, что эти формы присущи всем без исключения воплощениям материи на любом уровне ее существования. 2) идея единого четырехмерного пространственно-временного континуума **-** пространство и время понимаются как неразрывно связанные формы существования объектов; 3) неоднородность (кривизна) пространства-времени, обусловленная неравномерным распределением масс во Вселенной.

Современная наука утверждает существование трех качественно различающихся структурных уровней материи: **мегамира –** мира космических объектов и систем; **макромира** – мира макроскопических тел, привычного мира нашего эмпирического опыта; **микромира –** мира микрообъектов, молекул, атомов, элементарных частиц и т. п. На данный момент известно более 350 элементарных частиц, различающихся массой, зарядом, спином, временем жизни и еще рядом физических характеристик.

Современные научные представления о Вселенной основываются на релятивистской теории относительности А. Эйнштейна (1916г.), и теории А. Фридмана который в 1922-1924 гг. создал модель однородной расширяющейся Вселенной. Суть гипотезы происхождения Вселенной, согласно гипотезе

*«Большого Взрыва»* Г. Гамова (1948) заключается в следующем. 15-20 миллиардов лет назад все вещество Вселенной было сосредоточено в очень незначительном «точечном» объеме и обладало колоссальной сверхплотностью. Затем произошел взрыв этой «точечной» массы. В результате началось *расширение вселенной,* продолжающееся до сих пор. Итогом взрыва и последующего расширения стало формирование звезд, планет, галактик, образований, аналогичных солнечной системе и др. Подтверждением гипотезы

«Большого взрыва» явилось открытие в 30-х годах ХХ века феномена «красного смещения», т.е. смещения линий спектра излучения видимых звезд к красному концу. Это говорит о том, что звезды и галактики удаляются от Земли со скоростью нескольких десятков километров в секунду, т.е. видимая часть Вселенной продолжает с огромной скоростью расширяться.

Суть антропного космологического принципа состоит в установлении фундаментальной связи между физическими качествами Вселенной и фактом закономерности существования в ней человека. Идея антропного принципа (от греч. антропос - человек) явилась следствием открытия удивительной взаимосогласованности ряда фундаментальных физических констант (масса и заряд электрона, массы нейтрона и протона, скорость света, скорость расширения Вселенной и др.) и физических структур (основных структурных единиц Вселенной: атомов, звезд, планетных систем, и др).

**Глоссарий**

**Активность материи** – это ее способность к самодвижению, спонтанной

самоорганизации, возникновению нового в развитии.

**Антропный** **космологический** **принцип** устанавливает фундаментальную связь между физическими качествами Вселенной и закономерностью существования в ней человека.

**Атрибут** – существенное, неотъемлемое свойство вещей, явлений; то, без чего нечто не может существовать в отличие от случайных свойств – акциденций.

**Индетерминизм** – это философское учение и методологическая позиция, которые отрицают либо объективность причинной связи, либо познавательную ценность причинного объяснения в науке.

**Инвариантность** – неизменность физических величин или свойств объектов при переходе от одной системы отсчета к другой.

**Закон** – 1) объективная, устойчивая, повторяющаяся, существенная, необходимая связь явлений и предметов; 2) фактологически доказанное утверждение (в рамках теории, концепции, гипотезы), объясняющее объективные факты; либо некое явление, обладающее общностью и повторяемостью и зафиксированное и описанное.

**Материя** – философская категория, отражающая объективную реальность, существующую независимо от человека и данную ему в ощущения (В.И. Ленин).

**Мегамир** – мир космических объектов и систем;

**Макромир** – мир макроскопических тел, привычного мира нашего эмпирического опыта;

**Микромир** – мир микрообъектов, молекул, атомов, элементарных частиц и т. п.

**Метафизика** – учение о сверхчувственных, нематериальных началах бытия.

**Монизм** – философская концепция, согласно которой мир имеет одно начало: или духовную или материальную субстанцию (идеалистический или материалистический монизм). (Сравни: *дуализм*).

**Научная картина мира** – это система представлений об общих закономерностях в природе, возникающая в результате синтеза знаний, полученных в рамках различных научных дисциплин.

**Плюрализм** – способ рассмотрения многообразия явлений мира, исходящий из множества независимых и несводимых друг к другу начал.

**Покой** – это моменты стабильности, устойчивости, равновесия в процессе движения.

**Релятивизм** – признание относительности, условности, ограниченности человеческой деятельности в качестве основной ее характеристики.

**Самодвижение материи** – процессы изменения, развития объекта, происходящие под влиянием внутренних имманентно присущих ему факторов.

**Самоорганизация материи** – ее способность при определенных условиях к самопроизвольному возникновению организованных форм из хаоса, направленному структурогенезу, повышению уровня организованности объектов под влиянием внутренних факторов.

**Структура** – это совокупность устойчивых, закономерных связей и отношений между элементами системы, обеспечивающих сохранение ее основных свойств.

**Субстанция** – универсальная, самодостаточная первооснова бытия, порождающая все сущее в мире.

**Сущность** – совокупность атрибутов (неотъемлемых свойств) вещи, явления.

### Тесты для самоконтроля

1. Первая научная картина мира (ХVII–XIX вв.) получила название: А) квантово-релятивистской;

Б) механической;

В) креационистской; Г) натуралистской.

1. Материя есть философская категория для обозначения: А) атомов;

Б) вещества; В) субстанции;

Г) объективной реальности.

1. Укажите ошибочное, на Ваш взгляд, суждение:

А) материя существует в виде конкретных материальных систем;

Б) структурность – неотъемлемый атрибут всех существующих систем; В) система – это упорядоченное ценностное образование;

Г) антивещество – это антиматерия.

1. Выберите правильное определение пространства. Пространство – это: А) коренное условие бытия;

Б) пустое «вместилище тел» (универсальная система отчета); В) априорная форма сознания;

Г) порядок расположения одновременно сосуществующих объектов.

1. В каком из приведенных ниже суждений дано материалистическое понятие бытия:

А) бытие – это Вселенная;

Б) бытие – это материя, эти понятия тождественны; В) бытие – это природа;

Г) бытие включает в себя все существующее, то есть и материальное, и духовное?

### Основные источники

1. Горелов А.А. Основы философии: учебное пособие для студентов средних профессиональных учебных заведений. - М.: Издательский центр

«Академия», 2012. - 256 с. (с хрестоматией);

1. Губин В.Д. Основы философии: учебное пособие. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2009. - М., 2009. - 188 с.
2. Канке В.А. Основы философии: учебное пособие для студентов средних профессиональных учебных заведений. - М.: Универсальная книга; Логос, 2010.

- 286 с.

**Задание**

Уважаемые студенты!

1. Изучите по конспекту лекцию.
2. Разберитесь с понятиями (глоссарий).
3. Выполните тест.
4. Правильно оформите файл и отправьте мне на электронную почту [Lora28.01.72@mail.ru](mailto:Lora28.01.72@mail.ru) **до 18 апреля**

В начале файла пишите верхушку ОБЯЗАТЕЛЬНО как в задании.

Тестовые задания оформляете: вопрос – ответ.

Называете правильно файл: Фамилия-Группа-Основы философии-Тема3 (устала делать это за Вас, неужели это трудно)