

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Кафедра «Физика»

**Методические рекомендации для
самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Современная научная картина мира

Направление подготовки 39.03.02 Социальная работа

Профиль образовательной программы «Социальная работа в системе социальных служб»

Форма обучения *очная*

СОДЕРЖАНИЕ

1. Организация самостоятельной работы	3
2. Методические рекомендации по подготовке реферата	4
2.1 Содержание реферата.....	4
2.2 Оформление работы.....	4
2.3 Критерии оценки реферата	5
3. Методические рекомендации по самостоятельному изучению вопросов	7
4. Методические рекомендации по подготовке к занятиям	10
4.1 Практическое занятие 1. Общая характеристика картины мира.....	10
4.2 Практическое занятие 2,3. Генезис понятия «Научная картина мира»	10
4.3 Практическое занятие 4,5. Генезис теоретических знаний в классической науке	10
4.4 Практическое занятие 6,7.Формирование и развитие картины мира в неклассической науке.	11
4.5 Практическое занятие 8,9. Становление современной картины мира	11
4.6 Практическое занятие 10,11. Стратегии формирования научной картины мира в эпоху постнеклассической науки..	11
4.7 Практическое занятие 12,13. Естественнонаучное и гуманитарное знание в современной научной картине мира.	11
4.8 Практическое занятие 14,15. Наука как социальный институт.	11
4.9 Практическое занятие 16. Человек как предмет естественнонаучного познания. Итоговое занятие.	12
4.10 Практическое занятие № ПЗ-17 Защита рефератов. Итоговое занятие..	12

1. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

1.1. Организационно-методические данные дисциплины

№ п.п.	Наименование темы	Общий объем часов по видам самостоятельной работы (из табл. 5.1 РПД)				
		подготовка курсового проекта (работы)	подготовка реферата	индивидуаль- ные домашние задания (ИДЗ)	самостоятель- ное изучение вопросов (СИБ)	подготовка к занятиям (ПкЗ)
1	2	3	4	5	6	7
1	Общая характеристика картины мира	-	-	-	-	4
2	Генезис понятия «Научная картина мира	-	-	-	2	4
3	Генезис теоретических знаний в классической науке	-	-	-	-	4
4	Формирование и развитие картины мира в неклассической науке	-	-	-	-	4
5	Становление современной картины мира	-	-	-	2	4
6	Стратегии формирования научной картины мира в эпоху постнеклассической науки	-	-	-	-	4
7	Естественнонаучное и гуманитарное знание в современной научной картине мира	-	-	-	-	4
8	Наука как социальный институт				2	4
9	Человек как предмет естественнонаучного познания				2	4
10	По всем темам курса	-	10			

2 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ РЕФЕРАТА

2.1 Реферат содержит:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованной литературы

2.2 Оформление работы.

Реферат оформляется на листах формата А4, в печатном варианте шрифтом Times New Roman 14 пт, с полуторным интервалом и полями: левое – 3 см, правое, верхнее- 1,5 см, нижнее – 2 см. Страницы работы нумеруются начиная с оглавления (номер на странице оглавления не ставится), внизу или сверху листа по центру.

По объему работа должна быть не менее 10 страниц и не более 20 страниц. Каждая новая глава начинается с новой страницы (для этого необходимо установить курсор в конец главы, зайти в меню Вставка и выбрать Разрыв... , в появившемся окне выбрать Новый раздел – Со следующей страницы), отступ от последнего абзаца параграфа до названия следующего параграфа не более 1 – 1,5 см. (36 пт), расстояние до первого абзаца параграфа не менее 0,5см (12пт).

На титульном листе указывается название учебного заведения, название темы, фамилия, имя и отчество исполнителя, проверяющего педагога, город и год написания.

При использовании статистических данных даются ссылки на источники информации. Высказывания, не принадлежащие исполнителю работы и не являющиеся общепринятыми, следует сопровождать ссылками на автора, которому они принадлежат. Ссылки – указание на номер источника в списке литературы, например [5, стр. 56] – это означает, что цитата взята со страницы 56 из источника, стоящего под номером 5 в списке литературы.

Желательно текст реферата сопровождать графиками, диаграммами, таблицами, схемами, рисунками. Каждая таблица имеет название и номер, нумерация таблиц сквозная по всему реферату. Графики, диаграммы, схемы, рисунки считаются рисунками и должны иметь сквозную нумерацию.

Требования к структуре работы

- **Оглавление** – перечисляются названия глав, параграфов, подпунктов с номерами страниц на которых они начинаются.
- **Введение** (1-2 *страницы*) – оговаривается значение и актуальность предложенной темы, цель и задачи работы, так же пути их решения.
- **В основной части** (10-15 *страниц*) раскрывается содержание темы, анализируются источники информации, проводится анализ фактических и статистических материалов, приводятся методики и результаты исследования. В конце каждой главы делаются выводы.
- **Заключение** (1-2 *страницы*) – высказываются предложения, систематизируются выводы, которые сделаны в каждой главе, подводятся итоги работы на основе поставленных целей и задач во введении работы.
- **Список литературы** оформляется в алфавитном порядке, сначала публикации на русском языке, затем – иностранные, в конце – другие источники (ссылки на сайты в Интернете). Соблюдайте соответствие ссылок в работе и нумерации в списке литературы.

В списке литературы для каждого источника приводятся: фамилии и инициалы автора, полное название, место издания (город), издательство, год издания и количество страниц, которые обозначаются строчной, то есть маленькой, буквой «с» с точкой.

Например, 1. Данилов А. А. История России IX-XIX вв. Справочные материалы. М.: Владос, 1997. 432 с.

Если место и год издания неизвестны, после названия произведения или источника указывается: Без м. и г. Издания.

Библиографические описания книг (монографий, учебников, справочников), написанных одним, двумя или тремя авторами, должны включать: фамилии и инициалы авторов; заглавие книги; сведения о повторности издания; место издания; порядковый номер тома, выпуска или части; количество страниц. Если авторов больше трех, то книга описывается под заглавием, после которого ставится косая черта и указываются инициалы и фамилии первых трех авторов со словами «и др.». Статьи из сборников включаются в список также в алфавитном порядке фамилий авторов. После названия сборника и одной косой черты (/) в именительном падеже могут быть указаны его составитель, либо ответственный, главный или научный редактор.

Например, 2. Анисимов Е. В. Петр Первый: Рождение империи // История Отечества: люди, идеи, решения. Очерки истории России IX – начала XX в. / Сост. С. В. Мироненко. М.: Политиздат, 1991. С. 186-220.).

В сборнике вместо общего числа страниц указываются крайние страницы (первая и последняя) используемой статьи данного сборника.

В списке использованных журналов и газет между названиями статьи и издания ставятся две косые черты с правым наклоном (/ /).

Например: 3. Писарькова Л. Ф. Развитие местного самоуправления в России до Великих реформ: обычай, повинность, право // Отечественная история. 2001. № 2. С. 3-23.

В сссылках на статьи в ежедневных газетах указываются фамилия и инициалы автора, название статьи, название издания, год, число и месяц выхода в свет. Страница газеты указывается лишь в тех случаях, когда в данном номере более 6 страниц. Название газеты, в котором одно из двух слов прилагательное, его допустимо сокращать (Веч. Петербург, Российская газ. И пр.). При отсутствии заголовка и сведений об авторстве газетной информации, указывается только название газеты и дата выхода ее в свет. Например: 4. Известия. 2001. 22 июня.

Ресурсы Интернета.

Например, 5. Смольникова И.А. Рабочий конспект для внедряющих информационные технологии в школе [Электронный ресурс]. – Центр «Информатика». Режим доступа:

<http://www.informatika.ru/text/school/its.html> (18 фев.1999)

Защита реферата

На защиту реферата отводится 10 – 15 минут, вместе с вопросами преподавателя.

На защите оценивается:

- Удачно ли устное выступление, прозвучала основная идея реферата, какие задачи были поставлены и как они были реализованы.
- Как студент ориентируется в материале, и отвечает на вопросы.
- Проведена ли исследовательская работа, каковы ее результаты, чем они обоснованы.

•

2.3 Критерии оценки реферата:

- *правильность и аккуратность оформления;*
- *актуальность темы;*
- *соответствие содержания работы выбранной теме;*
- *степень самостоятельности автора при освещении темы.*

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный аграрный университет»

Реферат

Проблема возникновения жизни на Земле.

Выполнил: _____
должность

образовательное учреждение

Ф.И.О.

Проверил: _____
должность

Ф.И.О.

Оренбург, 2016г.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ ИЗУЧЕНИЮ ВОПРОСОВ

3.1 Взгляды античных философов на бытие.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности. Рассмотреть естествознание в эпоху античности. Описать миф как попытку объяснить мир. Раскрыть поиск принципов и начал, лежащих в основе мироздания.

3.2 Дать характеристику составляющим общенаучной картины мира. Сформулировать специфику синергетического подхода к пониманию мира. Описать взаимное влияние некоторых (на выбор) картин мира

Следует дать определение картины мира, описать её функции и составить схему построения НКМ.

Картина мира возникает как результат синтеза фундаментальных открытий и результатов исследований всех отраслей и дисциплин естествознания.

Научная картина мира имеет 2 значения:

1. узкое – общая карта мира
2. широкое – специфическая карта мира

Научная карта мира – широкая панорама знаний о природе и человечестве, которая включает в себя наиболее важнейшие концепции, факты.

Роль научной карты мира – ядро мировоззрения.

Функции научной картины мира:

- интегративная (объединение знаний в систему)
- систематическая
- нормативная
- парадигмальная (влияет на поведение ученых)
- функция исторического характера

Научная карта мира сама исторична, но и сама создаёт новые идеалы, модернизирует установки.

Несколько форм НКМ с 4 в до н. э. (Платон, Аристотель) – складывали НКМ

1) с 17в начинает функционировать НКМ (классическая) она основывается на достижениях Ньютона.....

2) на рубеже 19-20вв формируется неклассическая КМ, которая отвергает законы механики, оспаривает их, отводит их на второй план

3) постнеклассическая КМ – на рубеже 19-20вв возникла проблема развития (синергетика, кибернетика).

Картина мира строится по следующей схеме:

- на основании группы фактов выделяется общее и называется явление,
- от этого явления абстрагируемся переходим к общему понятию (понятия делятся на понятия о процессах, о способах познания, о величинах),
- затем пытаемся объяснить связи различных понятий, эти связи отражают некоторые закономерности,

- эти закономерности дают нам закон,

- выдвигается ряд гипотез, правильная переходит в теорию,

- кроме данной теории существует ещё множество теорий, каждая группа теорий пытается объяснить ФКМ (частную КМ), но существуют ещё биологическая, химическая и др КМ, они соединяются и дают ЕКМ

Ф → Явл → Пон-ие → Физич. з-н → Теор → ФКМ → ЕКМ

ФКМ – наиболее общая форма отражения природы физической науки, включает в себя представления физики о материи, движении, взаимодействии, пространстве и времени, причинности и закономерности. В ФКМ входят фундаментальные теории и законы.

Стоит показать, что имели исходный единый мир вычленили физическую компоненту и изучаем. Так на каждом предмете и появляются полные представления о ЕКМ. По схеме научного метода – анализа, разделили единое на части, а когда подходим к ЕКМ то идёт синтез всех полученных знаний.

3.3 Субъекты научного познания: индивид, коллектив, социальная группа, общество. Принципы познаваемости мира. Возможности познаваемости мира: гностицизм, агностицизм, скептицизм.

Необходимо показать, кто или что является субъектом познания и что является объектом познания.

В процессе развития общественных отношений познавательная деятельность выделяется из материальной, практической деятельности, приобретает относительную самостоятельность; отношение «субъект — объект» выступает как отношение субъекта и объекта познания.

Субъект познания — носитель познавательной деятельности, источник активности, направленной на объект. Объект познания — то, на что направлена познавательная деятельность субъекта познания. Например, планета Нептун, существующая как объективная реальность со времени возникновения Солнечной системы, становится объектом познания лишь после ее открытия (1846): были установлены ее расстояние от Солнца, период обращения, экваториальный диаметр, масса, удаленность от Земли и другие характеристики.

В разных философских учениях субъект и объект познания трактуются по-разному. В материализме XVII—XVIII вв. объект рассматривался как нечто, существующее независимо от субъекта, а субъект — как индивид, пассивно воспринимающий объект. Такая позиция характеризуется созерцательностью. В идеалистических системах субъект выступал как активное, творческое начало, под субъектом понималось или индивидуальное сознание, творящее объект в виде комбинаций (комплексов) ощущений (учения Беркли, Юма, эмпириокритицизма), или внечеловеческий субъект — Бог, мировой разум, творящий и познающий действительность. В системе Гегеля, например, исходным положением которой является тождество мышления и бытия, абсолютная идея (объективное мышление) оказывается и субъектом, и объектом познания.

Существует теория бессубъектного познания, выдвинутая К. Поппером. Эта теория основана на его учении о третьем мире: первым миром является физический мир — мир физических состояний, вторым — психический мир, мир состояний сознания, третьим миром — мир научного знания, «мир объективного содержания мышления». Содержанием третьего мира, считает Поппер, являются теоретические системы, проблемы, аргументы, знания, содержащиеся в книгах, журналах и т.д. Третий мир вникает в результате взаимодействия физического и психического миров, его предпосылкой является язык, который превращает «мир объективного содержания мышления» в «субъективный дух», существующий независимо от первого и второго мира.

Так как третий мир существует самостоятельно, а содержащиеся в нем знания объективны, не зависят от субъекта, субъект из познавательной деятельности исключается. Познание оказывается бессубъектным.

Так же важным является вопрос о возможности познания мира. В процессе жизни человек выполняет два вида действий по познанию: • познает окружающий мир непосредственно (то есть открывает нечто новое либо для себя, либо для человечества); • познает окружающий мир через результаты познавательной деятельности других поколений (читает книги, учится, смотрит кинофильмы, приобретает ко всем видам материальной или духовной культуры). Уровни познания Чувственное познание — уровень ощущений и восприятий. Рациональное познание — уровень абстракций, выраженных в гипотезах, теориях, законах и причинно-следственных связях. На уровне рационального познания человек способен построить модель события с тем, чтобы его действие было наиболее эффективным. Формы рационального познания — понятие, суждение, умозаключение. В философии существуют 3 основные точки зрения на процесс познания:

Гностицизм (оптимизм)

Скептицизм (Пиррон)

Агностицизм. (Юм, Спенсер, Беркли, Кант)

Сторонники гностицизма (как правило, материалисты) оптимистично смотрят на настоящее и будущее познание. По их мнению, мир познаваем, а человек обладает потенциально безграничными возможностями познания. Скептицизм (от греч. *skeptikos* — рассматривающий, исследующий) — философское направление, выдвигающее сомнение в качестве принципа мышления, особенно сомнение в надёжности истины. Умеренный скептицизм ограничивается познанием фактов, проявляя сдержанность по отношению ко всем гипотезам и теориям. В обыденном смысле скептицизм — психологическое состояние неуверенности, сомнения в чем-либо, заставляющее воздерживаться от высказывания категорических суждений. Агностики (часто — идеалисты) не верят либо в возможности человека познавать мир, либо в познаваемость самого мира или же допускают ограниченную возможность познания. Среди агностиков наиболее известным является Кант. Им была выдвинута последовательная теория агностицизма, согласно которой: • сам человек обладает ограниченными познавательными возможностями (благодаря ограниченному познавательным возможностям разума); • сам окружающий мир непознаваем в принципе — человек сможет познать внешнюю сторону предметов и явлений, но никогда не познает внутреннюю сущность данных предметов и явлений — «вещей в себе». Агностицизм и гностицизм являются не главными различиями в подходе к познанию материалистов и идеалистов. Во всех своих разновидностях агностицизм сохраняет свое своеобразие как течение внутри гносеологии, отрицающее (полностью или частично) достоверное познание сущности материальных систем. Он не отвергает возможности познания мира, но не идет дальше признания познаваемости явлений (как проявлений сущности материальных объектов). Противоположностью такой позиции является гносеологический оптимизм. Он имеет многих ярких своих представителей. Достаточно вспомнить Демокрита, Платона, Аристотеля, Ф. Аквинского, Н. Кузанского, Ф.

Бекона, Р. Декарта, Шеллинга, Гегеля, К. Маркса, Ж.-П. Сартра и др. Сторонники гносеологического оптимизма не отвергают сложности познания, сложности и трудности выявления сущности вещей. Вместе с тем у разных его представителей имеются различные аргументы, доказывающие несостоятельность агностицизма. Одни из них опираются при этом на ясность и отчетливость мысли об объектах и их сущности, другие – на общезначимость получаемых результатов, третьи – на невозможность существования человека без адекватного отражения законов объективного мира, четвертые указывают на практику как на ведущий критерий при определении достоверного знания о сущности вещей и т.п. Современная гносеология в своем большинстве стоит на позициях гностицизма и базируется на следующих принципах:

- диалектики, что подразумевает необходимость диалектически (то есть с точки зрения развития) подходить к проблеме познания, использовать законы, категории, принципы диалектики;
- историзма — рассматривать все предметы и явления в контексте их исторического возникновения и становления;
- практики — признавать главным способом познания практику — деятельность человека по преобразованию окружающего мира и самого себя;
- познаваемости - быть убежденным в самой возможности познания;
- объективности — признавать самостоятельное существование предметов и явлений независимо от воли и сознания;
- активности творческого отображения действительности;
- конкретности истины — искать именно индивидуальную и достоверную истину в конкретных условиях.

3.4 Особенности физиологии и здоровья человека. Человек, как предмет естественнонаучного познания (здоровье, эмоции, творчество, работоспособность)

В данном вопросе следует дать определение Физиологии. Показать, что особый интерес для нас представляет нервная система человека.

Физиология - наука о жизнедеятельности организма.

Человек является многоуровневой живой системой.

Отмечают пять уровней:

- структурный,
- функциональный,
- психический,
- сознательный,
- поведенческо-деятельностный.

В рамках структурной организации выделяются системы:

- опорно-двигательная,
- сердечно - сосудистая,
- дыхательная,
- пищеварительная,
- половая,
- эндокринная,
- гуморальная,
- нервная.

При анализе особенностей физиологии человека интерес вызывает нервная система.

Нервная система связывает воедино строение человека, его состояние и его поведение. Нервная система включает центральную систему /ЦНС/ и периферийную. Современное естествознание видит перспективу в изучении человеческого мозга в связи с психическими и физиологическими процессами.

Мозг рассматривается как центр управления. Он состоит из 15 млрд. нервных клеток-нейронов. Ежедневная их трата до 50 тысяч.

Каждый участок мозга отвечает за обработку определённых сигналов. В совокупности с соответствующими рецепторами и каналами связи они образуют анализаторы по И.П.Павлову: зрительный, слуховой, вкусовой, обонятельный, кожный /тактильный и болевой/, кинестетический.

В головном мозгу можно выделить три основных блока:

- блок регуляции тонуса и бодрствования;
- блок получения и хранения информации /зрительные, слуховые и общечувствительные области/;
- блок программирования, регуляции и контроля психической деятельности /лобная область/.

И.П.Павлов всю нервную деятельность человека объяснял функционированием трёх систем головного мозга.

Первая система /подкорковая/ принимает агентов из внутренней среды организма /голод, боль, возбуждение/ и из внешней среды перцепция - восприятие. Вторая система вырабатывает отношение к воспринятому в непосредственной форме. Это - первая сигнальная система.

Третья система обобщает сигналы и кодирует их словами. Это - вторая сигнальная система. Она, как известно, свойственна только человеку. Речь, в том числе и её внутренняя форма, позволяет отражать мир в понятиях, суждениях, умозаключениях, что и составляет суть мышления.

Показать необходимо, что человек представляет собой интерес как предмет научного познания т.к. в нем сочетается и биологическое и социальное.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ЗАНЯТИЯМ

4.1 Практическое занятие 1 (ПЗ-1). *Общая характеристика картины мира.*

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

- внимательно ознакомиться с планом занятия;
- изучить конспект лекции;
- изучить и при необходимости законспектировать рекомендуемую литературу;
- изучить соответствующие естественнонаучные концепции;
- самостоятельно проверить свои знания, руководствуясь контрольными вопросами.

Помимо основных вопросов изучаемой темы в плане к каждому занятию даются также контрольные вопросы для проверки и закрепления студентами полученных знаний:

1. Математизация естествознания.
2. Глобальный эволюционизм.
3. Общие контуры современной естественно-научной картины мира.
4. Дисциплинарная организация науки.
5. Общие модели развития науки.

4.2 Практическое занятие 2,3 (ПЗ-2,3). Генезис понятия «Научная картина мира»

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

- внимательно ознакомиться с планом занятия;
- изучить конспект лекции;
- изучить и при необходимости законспектировать рекомендуемую литературу;
- изучить соответствующие естественнонаучные концепции;
- самостоятельно проверить свои знания, руководствуясь контрольными вопросами.

Помимо основных вопросов изучаемой темы в плане к каждому занятию даются также контрольные вопросы для проверки и закрепления студентами полученных знаний:

1. Особенности развития естествознания во второй половине XVIII в.
2. Физическая теория и необходимость создания интегрированного представления о мире.
3. Теоретическая схема и математический аппарат.
4. Роль теоретических схем в дедуктивном развертывании теории.

4.3 Практическое занятие 4,5 (ПЗ-4,5). *Генезис теоретических знаний в классической науке.*

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

- внимательно ознакомиться с планом занятия;
- изучить конспект лекции;
- изучить и при необходимости законспектировать рекомендуемую литературу;
- изучить соответствующие естественнонаучные концепции;
- самостоятельно проверить свои знания, руководствуясь контрольными вопросами.

Помимо основных вопросов изучаемой темы в плане к каждому занятию даются также контрольные вопросы для проверки и закрепления студентами полученных знаний:

1. Научная картина мира и опыт.
2. Формирование теоретической схемы как гипотезы.
3. Обоснование гипотезы и превращение ее в теоретическую модель объекта. Построение развитой теории в классической науке.
4. Схоластика, алхимия, астрология.
5. Становление экспериментального естествознания.
6. Расширение физических пределов вселенной.
7. Геоцентризм и новый образ Вселенной.

4.4 Практическое занятие 6,7 (ПЗ-6,7). *Формирование и развитие картины мира в неклассической науке*

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

- внимательно ознакомиться с планом занятия;
- изучить конспект лекции;
- изучить и при необходимости законспектировать рекомендуемую литературу;
- изучить соответствующие естественнонаучные концепции;
- самостоятельно проверить свои знания, руководствуясь контрольными вопросами.

Помимо основных вопросов изучаемой темы в плане к каждому занятию даются также контрольные вопросы для проверки и закрепления студентами полученных знаний:

1. Парадоксы и проблемные ситуации как предпосылки научной картины мира.
2. Эвристическая роль методологических идей.
3. Научные революции и междисциплинарные взаимодействия.
4. Научная революция как предпосылка выбора потенциальных стратегий исследования.

4.5 Практическое занятие 8,9 (ПЗ-8,9). *Становление современной картины мира*

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

- внимательно ознакомиться с планом занятия;
- изучить конспект лекции;
- изучить и при необходимости законспектировать рекомендуемую литературу;
- изучить соответствующие естественнонаучные концепции;
- самостоятельно проверить свои знания, руководствуясь контрольными вопросами.

Помимо основных вопросов изучаемой темы в плане к каждому занятию даются также контрольные вопросы для проверки и закрепления студентами полученных знаний:

1. физическая картина мира
2. геологическая картина мира
3. биологическая картина мира
4. химическая картина мира
5. социальная картина мира
6. политическая картина мира

4.6 Практическое занятие 10,11 (ПЗ-10,11). *Стратегии формирования научной картины мира в эпоху постнеклассической науки.*

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

- внимательно ознакомиться с планом занятия;
- изучить конспект лекции;
- изучить и при необходимости законспектировать рекомендуемую литературу;
- изучить соответствующие естественнонаучные концепции;
- самостоятельно проверить свои знания, руководствуясь контрольными вопросами.

Помимо основных вопросов изучаемой темы в плане к каждому занятию даются также контрольные вопросы для проверки и закрепления студентами полученных знаний:

1. Особенности построения развитых математизированных теорий в современной науке.
2. Применение метода математической гипотезы.
3. Особенности интерпретации математического аппарата.

4.7 Практическое занятие 12,13 (ПЗ-12,13). *Естественнонаучное и гуманитарное знание в современной научной картине мира.*

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

- внимательно ознакомиться с планом занятия;
- изучить конспект лекции;
- изучить и при необходимости законспектировать рекомендуемую литературу;
- изучить соответствующие естественнонаучные концепции;
- самостоятельно проверить свои знания, руководствуясь контрольными вопросами.

Помимо основных вопросов изучаемой темы в плане к каждому занятию даются также контрольные вопросы для проверки и закрепления студентами полученных знаний:

1. Проблема соотношения естественнонаучного и социо-гуманитарного знания.
2. Сближение идеалов и ценностных ориентаций естественных, социальных и гуманитарных наук.
3. Этические проблемы науки XXI века.

4.8 Практическое занятие 14,15 (ПЗ-14,15). *Наука как социальный институт*

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

- внимательно ознакомиться с планом занятия;
- изучить конспект лекции;
- изучить и при необходимости законспектировать рекомендуемую литературу;
- изучить соответствующие естественнонаучные концепции;
- самостоятельно проверить свои знания, руководствуясь контрольными вопросами.

Помимо основных вопросов изучаемой темы в плане к каждому занятию даются также контрольные вопросы для проверки и закрепления студентами полученных знаний:

1. Наука, технология и материально – экономическая жизнь общества.
2. Наука в политической структуре общества.
3. Границы научного метода.
4. Критерии и нормы научности.

4.9 Практическое занятие 16 (ПЗ-16). *Человек как предмет естественнонаучного познания.*

При подготовки к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

- внимательно ознакомиться с планом занятия;
- изучить конспект лекции;
- изучить и при необходимости законспектировать рекомендуемую литературу;
- изучить соответствующие естественнонаучные концепции;
- самостоятельно проверить свои знания, руководствуясь контрольными вопросами.

Помимо основных вопросов изучаемой темы в плане к каждому занятию даются также контрольные вопросы для проверки и закрепления студентами полученных знаний:

1. Человек – дитя Земли.
2. Проблема антропогенеза.
3. Социобиологи о природе человека.
4. Экология и здоровье человека.

4.10 Практическое занятие 17 (ПЗ-17) *Итоговое занятие. Защита рефератов.*