

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»

Кафедра истории и социальной работы

А.Г. Костерев

**Современная научная картина мира.**

Учебно-методическое пособие для студентов  
направления 39.03.02 «Социальная работа»

Томск 2016

Учебно-методическое пособие составлено с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) по направлению 39.03.02 «Социальная работа», утверждённого 12.01.2016 г., рассмотрено и утверждено на заседании кафедры «\_\_» \_\_\_\_\_ 2016 г., протокол № \_\_.

## **1. Введение.**

Сегодняшний день являет нам достаточно сложную ситуацию: ускоряющийся в геометрической прогрессией научно-технический прогресс предъявляет всё новые (и всё более высокие) требования к системе образования на всех её уровнях. В том числе, это напрямую касается и базового набора общеобразовательных дисциплин университетского уровня. Предметом «Современной научной картины мира» является обобщённый результат непрерывного процесса эволюции научного знания. Соответственно, основная смысловая нагрузка состоит в формировании принципиально нового типа научно мыслящего человека, адаптированного к условиям информатизации общества. Отсюда напрямую вытекают цели и задачи настоящей дисциплины.

Дисциплина «Современная научная картина мира» имеет целью формирование у студентов базовых основ научного мировоззрения, целостного представления о современном состоянии научной мысли, а также привитие практических навыков междисциплинарного синтеза в рамках взаимодействия различных областей научного знания.

Задачи учебного курса:

- привить основы научного мировоззрения, общую культуру мышления, способность к анализу и синтезу;
- охарактеризовать современный уровень развития науки, вскрыв его историческую обусловленность;
- дать представление об основах естественнонаучных дисциплин и возможностях их применения в отраслях социального обслуживания;
- сформировать определённые практические навыки применения элементов научного мировоззрения к решению задач социальной работы;
- повысить уровень и качество учебно-научной деятельности студентов.

Таким образом, дисциплина носит мировоззренческий характер, будучи призванной интегрировать специалиста социального обслуживания в систему координат современного общенаучного пространства. В целом же, курс предполагает обсуждение вопросов социальной обусловленности науки, ее социальной ориентированности, особенности взаимодействия с обществом, социальные функции и приоритеты науки XXI вв.

Дисциплина «Современная научная картина мира» представляет собой дисциплину базовой части (Б.1. Б.15), изучается в 1 семестре в объеме 144 часов.

Дисциплина является основой для дальнейшего освоения образовательной программы, в частности таких дисциплин, как «методы исследований в социальной работе», «прогнозирование в социальной работе».

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**1) Общепрофессиональные компетенции (ОПК):**

способность использовать в профессиональной деятельности основные законы естественнонаучных дисциплин, в том числе медицины, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-3).

**В результате изучения дисциплины студент должен**

**знать:**

основные законы естественнонаучных дисциплин;

**уметь:**

использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности;

**владеть:**

навыками анализа явлений и процессов в сфере социального обслуживания в соответствии с современной научной картиной мира.

**2. Тематический план.**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Семинары	СРС	Всего часов
1.	Введение. Научная картина мира в культурно-историческом контексте.	2	4	2	8
2.	Основные стадии исторической эволюции научного познания: генезис и первые этапы становления науки в античности и средневековье, первые научно-технические революции.	2	4	4	10
3.	Основные стадии исторической эволюции научного познания: начало формирования современной науки в новое время.	2	4	6	12

	Классическая наука.				
4.	Основные стадии исторической эволюции научного познания: трансформация науки в контексте кризиса Западной цивилизации. Неклассическая наука.	2	4	6	12
5.	Постнеклассический период в развитии науки (современная наука): тенденции и противоречия. Современная научная картина мира.	2	4	8	14
6.	Современная наука как сложная динамическая система. Структура научного знания.	2	2	6	10
7.	Актуальные вопросы философии и методологии науки.	2	2	6	10
8.	Предмет и основные проблемы философии техники.	2	2	4	8
9.	Современная научная картина мира: естественнонаучное знание и гуманитарное мышление.	2	2	4	8
10.	Актуальные проблемы социально-гуманитарных наук.	2	2	4	8
11.	Современная наука как социальный институт и социокультурный феномен.	2	2	4	8

### **3. Практические занятия.**

#### **1. Научная картина мира в культурно-историческом контексте.**

##### *Вопросы:*

1. Понятие науки. Критерии научности.
2. Три аспекта бытия науки: наука как генерация нового знания, как социальный институт, как особая сфера культуры.
3. Научное мировоззрение. Отличие науки от других форм мировоззрения (мифологии и религии).
4. Социальные ценности и цели науки.

##### **Основная рекомендуемая литература:**

1. Кожевников, Н.М. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 384 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=71787](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71787) — Загл. с экрана.

##### **Дополнительная рекомендуемая литература:**

2. Канке В.А. Концепции современного естествознания: учебник для вузов. – М., 2003. 368 с. (1 экз.).
3. Симонов Д.А. Концепции современного естествознания в вопросах и ответах: учебно-методическое пособие. – М., 2005. (1 экз.).
4. Бек У. Общество риска. М.. 2000. 384 с. (1 экз.).

#### **2. Генезис и первые этапы становления науки в античности и средневековье, первые научно-технические революции.**

##### *Вопросы:*

1. Преднаука как феномен традиционных культур.
2. Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки.
3. Феномен средневекового университета как системы формирования логических норм научного мышления.

##### **Основная рекомендуемая литература:**

1. Кожевников, Н.М. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 384 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=71787](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71787) — Загл. с экрана.

##### **Дополнительная рекомендуемая литература:**

1. Канке В.А. Концепции современного естествознания: учебник для вузов. – М., 2003. 368 с. (1 экз.).

- 2.Симонов Д.А. Концепции современного естествознания в вопросах и ответах: учебно-методическое пособие. – М., 2005. (1 экз.).
- 3.Бек У. Общество риска. М.. 2000. 384 с. (1 экз.).

### **3. Классическая наука.**

#### *Вопросы:*

1. Научная революция XVII века: причины, сущность, философское осмысление.
2. Ньютоновская физическая модель.
3. Линия рационализма: Ф. Бэкон и Р. Декарт. Механистическая картина мира.
4. Марксизм: социум и наука.

#### **Основная рекомендуемая литература:**

1. Кожевников, Н.М. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 384 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=71787](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71787) — Загл. с экрана.

#### **Дополнительная рекомендуемая литература:**

- 1.Канке В.А. Концепции современного естествознания: учебник для вузов. – М., 2003. 368 с. (1 экз.).
- 2.Симонов Д.А. Концепции современного естествознания в вопросах и ответах: учебно-методическое пособие. – М., 2005. (1 экз.).
- 3.Бек У. Общество риска. М.. 2000. 384 с. (1 экз.).

### **4. Неклассическая наука.**

#### *Вопросы:*

1. Развитие физики и проблема единой картины мира в конце XIX – начале XX вв.
2. Теория относительности А. Эйнштейна и ее методологическое значение для других наук.
3. Неклассическая научная картина мира.
4. Вернадский и учение о «Ноосфере». В. Соловьёв, Н. Фёдоров и К. Циолковский - основоположники русского космизма и трансгуманизма.

#### **Основная рекомендуемая литература:**

1. Кожевников, Н.М. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 384 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=71787](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71787) — Загл. с экрана.

#### **Дополнительная рекомендуемая литература:**

1. Канке В.А. Концепции современного естествознания: учебник для вузов. – М., 2003. 368 с. (1 экз.).
2. Симонов Д.А. Концепции современного естествознания в вопросах и ответах: учебно-методическое пособие. – М., 2005. (1 экз.).
3. Бек У. Общество риска. М.. 2000. 384 с. (1 экз.).

### **5. Постнеклассическая наука.**

#### *Вопросы:*

1. Идея коэволюции. Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов.
2. Роль нелинейной динамики и синергетики в развитии современных представлений об исторически развивающихся системах.
3. Новая научная картина мира в условиях техногенной цивилизации. Будущее науки.

#### **Основная рекомендуемая литература:**

1. Кожевников, Н.М. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 384 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=71787](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71787) — Загл. с экрана.

#### **Дополнительная рекомендуемая литература:**

1. Канке В.А. Концепции современного естествознания: учебник для вузов. – М., 2003. 368 с. (1 экз.).
2. Симонов Д.А. Концепции современного естествознания в вопросах и ответах: учебно-методическое пособие. – М., 2005. (1 экз.).
3. Бек У. Общество риска. М.. 2000. 384 с. (1 экз.).

### **6. Современная наука как сложная динамическая система. Структура научного знания.**

#### *Вопросы:*

1. Научное знание как сложная развивающаяся система. Многообразие типов научного знания. Эмпирический и теоретический уровни. Критерии их различения.
2. Структура эмпирического знания. Эксперимент и наблюдение.

### 3. Структуры теоретического знания. Первичные теоретические модели и законы. Развитая теория. Теоретические модели как элемент внутренней организации теории.

#### **Основная рекомендуемая литература:**

1. Кожевников, Н.М. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 384 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=71787](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71787) — Загл. с экрана.

#### **Дополнительная рекомендуемая литература:**

1. Канке В.А. Концепции современного естествознания: учебник для вузов. – М., 2003. 368 с. (1 экз.).
2. Симонов Д.А. Концепции современного естествознания в вопросах и ответах: учебно-методическое пособие. – М., 2005. (1 экз.).
3. Бек У. Общество риска. М.. 2000. 384 с. (1 экз.).

## **7. Актуальные вопросы философии и методологии науки.**

### *Вопросы:*

1. Понятие метода и методологии.
2. Анализ современных философских методологических концепций: концепция смены парадигм Т. Куна; методологическая концепция научно-исследовательских программ И. Лакатаса; теоретико-методологический плюрализм П. Фейербенда.
3. Научные революции как перестройка оснований науки. Социокультурные предпосылки глобальных научных революций. Перестройка оснований науки и изменение смыслов мировоззренческих универсалий культуры.

#### **Основная рекомендуемая литература:**

1. Кожевников, Н.М. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 384 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=71787](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71787) — Загл. с экрана.

#### **Дополнительная рекомендуемая литература:**

1. Симонов Д.А. Концепции современного естествознания в вопросах и ответах: учебно-методическое пособие. – М., 2005.

2. Канке В.А. Концепции современного естествознания: учебник для вузов. – М., 2003.

## **8. Предмет и основные проблемы философии техники.**

### *Вопросы:*

1. Сущность технократической цивилизации. Исторические предпосылки формирования философии техники.
2. Современные философские концепции техники.
3. Дискуссия о грядущей технотронной эре. Философия техники и глобальные проблемы современной цивилизации.

### **Основная рекомендуемая литература:**

1. Кожевников, Н.М. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 384 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=71787](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71787) — Загл. с экрана.

### **Дополнительная рекомендуемая литература:**

1. Канке В.А. Концепции современного естествознания: учебник для вузов. – М., 2003. 368 с. (1 экз.).
2. Симонов Д.А. Концепции современного естествознания в вопросах и ответах: учебно-методическое пособие. – М., 2005. (1 экз.).
3. Бек У. Общество риска. М.. 2000. 384 с. (1 экз.).

## **9. Современная научная картина мира: естественнонаучное знание и гуманитарное мышление.**

### *Вопросы:*

1. Естественнонаучное и гуманитарное знание и проблема двух культур. Человек как субъект и объект познания.
2. Общечеловеческое и общецивилизационное значение естественнонаучного знания. Гуманитарные аспекты информатизации общества.

### **Основная рекомендуемая литература:**

1. Кожевников, Н.М. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 384 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=71787](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71787) — Загл. с экрана.

### **Дополнительная рекомендуемая литература:**

1. Канке В.А. Концепции современного естествознания: учебник для вузов. – М., 2003. 368 с. (1 экз.).
2. Симонов Д.А. Концепции современного естествознания в вопросах и ответах: учебно-методическое пособие. – М., 2005. (1 экз.).
3. Бек У. Общество риска. М., 2000. 384 с. (1 экз.).

## **10. Актуальные проблемы социально-гуманитарных наук.**

### *Вопросы:*

1. Проблема специфики гуманитарного познания.
2. Понятие постмодерна. Постмодерн: новая культурная парадигма или кризис современной культуры?
3. Идея трансгресса и её значение для гуманитарного знания.
4. Конкуренция миростроительных проектов на рубеже XX-XXI вв. Информационные войны.

### **Основная рекомендуемая литература:**

1. Кожевников, Н.М. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 384 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=71787](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71787) — Загл. с экрана.

### **Дополнительная рекомендуемая литература:**

1. Канке В.А. Концепции современного естествознания: учебник для вузов. – М., 2003. 368 с. (1 экз.).
2. Симонов Д.А. Концепции современного естествознания в вопросах и ответах: учебно-методическое пособие. – М., 2005. (1 экз.).
3. Бек У. Общество риска. М., 2000. 384 с. (1 экз.).

## **11. Современная наука как социальный институт и социокультурный феномен.**

### *Вопросы:*

1. Различные подходы к определению социального института науки. Институциональные ценности и нормы науки.
2. Научные школы. Наука и образование, подготовка научных кадров. Историческое развитие способов трансляции научных знаний. Компьютеризация науки и ее социальные последствия.
3. Наука и экономика. Наука и власть. Сциентизм и антисциентизм. Наука как сверхсоциальный институт.

### **Основная рекомендуемая литература:**

1. Кожевников, Н.М. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 384 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=71787](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71787) — Загл. с экрана.

#### Дополнительная рекомендуемая литература:

1. Канке В.А. Концепции современного естествознания: учебник для вузов. – М., 2003. 368 с. (1 экз.).
2. Симонов Д.А. Концепции современного естествознания в вопросах и ответах: учебно-методическое пособие. – М., 2005. (1 экз.).
3. Бек У. Общество риска. М.. 2000. 384 с. (1 экз.).

#### 4. Задания для самостоятельной работы.

№ п/п	№ раздела дисциплины	Задание на самостоятельную работу	Трудоемкость (час.)	Виды контроля
1.	1	Научное мировоззрение как культурная основа технократической цивилизации.	2	Письменный ответ
2.	2	Роль христианской теологии в позиционировании европейского учёного.	4	Письменный ответ
3.	3	Место и роль марксизма в эволюции системы научного знания.	6	Письменный ответ
4.	4	Феномен русского космизма.	6	Реферативный обзор
5.	5	Синергетика как парадигмальная основа постнеклассической науки.	8	Письменный ответ
6.	6	Эксперимент как метод научного исследования.	6	Реферативный обзор
7.	7	Научные революции как точки бифуркации в развитии знания.	6	Эссе
8.	8	Философия техники и глобальные проблемы современной цивилизации.	4	Эссе

9.	9	Информатизация общества и социальная работа	4	Реферативный обзор
10.	10	Постмодерн: новая культурная парадигма или кризис современной культуры?	4	Эссе
11.	11	Компьютеризация науки и ее социальные последствия.	4	Реферативный обзор

## 5. Вопросы к зачёту:

1. Понятие науки. Критерии научности.
2. Научное мировоззрение. Отличие науки от других форм мировоззрения (мифологии и религии).
3. Преднаука как феномен традиционных культур.
4. Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки.
5. XVII век и научная революция: причины, сущность, философское осмысление.
6. Метафизический метод мышления и механизм как методологические установки классической науки.
7. Представления К. Маркса о науке, ее сущности и путях развития.
8. Революция в естествознании в XIX – XX веках. Становление идей и методов неклассической науки окончательная ломка механицизма.
9. Теория относительности А. Эйнштейна и ее методологическое значение для других наук.
10. Концептуально-методологические сдвиги в представлении о сущности науки, ее возможностях и направленности на современном этапе.
11. Научное знание как сложная развивающаяся система. Многообразие типов научного знания.
12. Эмпирический и теоретический уровни, критерии их различения.
13. Понятие метода и методологии.
14. Научные революции как перестройка оснований науки.
15. Сущность технократической цивилизации. Исторические предпосылки формирования философии техники.
16. Современные философские концепции техники.
17. Кризис традиционной инженерии и традиционной научно-инженерной картины мира. Проблема новых стратегий научно-технического развития.
18. Теория и практика междисциплинарного взаимодействия и методологического синтеза естественнонаучного и гуманитарного знания.

19. Пути теоретизации обществоведческих и гуманитарных исследований.

20. Различные подходы к определению социального института науки. Институциональные ценности и нормы науки.

21. Научные сообщества, исторические типы научных сообществ. Научные школы.

22. Историческое развитие способов трансляции научных знаний.

## 6. Рейтинг.

Элементы учебной деятельности.	Макс. балл за 1 К.Т.	Макс. балл за 2 К.Т.	Макс. балл за 3 К.Т.	Макс. за семестр.
Посещение занятий	8	5	5	18
Работа на семинарах	20	20	15	55
Письменный ответ	4	2	0	6
Реферативный обзор	3	0	6	9
Эссе	0	8	4	12
Нарастающим ИТОГОМ	35	70	100	100

### Формирование оценок за контрольную точку:

- 90-100% от максимально возможного на момент КТ количества баллов – «отлично»;
- 80-89% – «хорошо»;
- 60-79% - «удовлетворительно»;
- менее 60% - неудовлетворительно.

### Таблица 9.2 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Оценка (ГОС)	Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен	Оценка (ECTS)
--------------	--	---------------

5 (отлично)	<b>90 - 100</b>	A (отлично)
4 (хорошо)	<b>85 – 89</b>	B (очень хорошо)
	<b>75 – 84</b>	C (хорошо)
	<b>70 - 74</b>	D (удовлетворительно)
<b>65 – 69</b>		
3 (удовлетворительно)	<b>60 - 64</b>	E (посредственно)
	<b>Ниже 60 баллов</b>	F (неудовлетворительно)
2 (неудовлетворительно), (не зачтено)		

## 7. Глоссарий.

*Анализ* – метод исследования посредством разложения предмета на составные части или мысленного расчленения объекта посредством абстракции.

*Астрофизика* – раздел астрономии, изучающий строение небесных тел, их физические свойства и химический состав.

*Герменевтика* – направление в языкознании, научная дисциплина о законах восприятия и понимания текста.

*Гипотеза* – предположение, выдвигаемое для объяснения какого-либо явления; предполагает проверку опытом и подтверждение фактами, чтобы стать теорией.

*Дарвинизм* – учение о закономерностях развития живой природы Ч. Дарвина, материалистическая теория эволюции, в основе которой лежит три фактора – изменчивость, наследственность и естественный отбор.

*Дедукция* – умозаключение от общего к частному, от общих суждений к частным или другим общим выводам.

*Дуализм* – учение, признающее материю и сознание, бытие и мышление, природу и дух двумя самостоятельными, независимыми началами.

*Индукция* – метод, основанный на умозаключении от частных, единичных случаев к общему выводу, от отдельных фактов к обобщениям.

*Космогония* – раздел астрономии, посвящённый происхождению и развитию небесных тел и их систем, в частности происхождению нашей Солнечной системы.

*Космология* – учение об астрономических закономерностях всей Вселенной как единого целого.

*Коэволюция* – идея параллельной, взаимосвязанной эволюции биосферы и человеческого общества.

*Метод* – способ исследования явлений, подход к ним, планомерный путь познания и поиска истины.

*Методология* – учение о методе научного исследования.

*Механицизм* – учение, которое всё качественное многообразие мира сводит к механическому движению однородных частиц материи, а все сложные и многообразные закономерности развития – к простейшим законам механики.

*Научная картина мира* – особая форма теоретического знания, репрезентирующая предмет исследования науки соответственно определённому этапу её исторического развития, посредством которой интегрируются и систематизируются конкретные знания, полученные в различных областях научного поиска.

*Парадигма* - совокупность ценностей, методов, технических навыков и средств, принятых в научном сообществе в рамках устоявшейся научной традиции в определенный период времени

*Рационализм* – направление в теории познания, признающее (в противоположность эмпиризму) разум основным и иногда единственным источником знания.

*Релятивизм* – система взглядов, утверждающая относительность знаний человека и следующую из этого невозможность объективного познания.

*Семиотика* – комплекс научных теорий, изучающих свойства знаков и знаковых систем.

*Синергетика* – междисциплинарное направление научных исследований, задачей которого является познание природных явлений и процессов на основе принципов самоорганизации систем.

*Синтез* – метод изучения предмета в его целостности, в единстве и взаимной связи его частей.

*Сциентизм* – представление о науке и, особенно о естествознании как о главном факторе общественного развития.

*Теория* – обобщение опыта, общественной практики, отражающее объективные закономерности природы и общества.

*Термодинамика* – раздел физики, изучающий законы теплового равновесия и превращения теплоты в другие виды энергии.

*Трансформизм* – учение об изменяемости биологических видов, предшествовавшее дарвинизму.

*Эволюционизм* – теория исторического развития органического мира.

*Эксперимент* – опыт, наблюдение исследуемого явления в лабораторных или естественных (но точно учитываемых) условиях; многократное воспроизведение явления при повторении тех же условий.

*Электродинамика* – раздел физики, изучающий свойства и взаимодействия движущихся электрических зарядов, т.е. явления,

связанные с электрическими токами, взаимодействие этих токов, а также явления в переменных электромагнитных полях.

*Эмпиризм* – учение, признающее опыт (чувственные восприятия) единственным средством достоверного познания и умаляющее значение логического анализа и теоретических обобщений.

## 8. Пример теста.

1. Наука является:

- А) уникальным атрибутом Западной цивилизации;
- Б) непрерывным процессом генерации нового знания;
- В) главным фактором прогресса человечества.

2. Предметом науки скорее является:

- А) мироздание во всех его проявлениях;
- Б) человек и его взаимоотношения с природой;
- В) базовые механизмы познания человеком окружающего мира.

3. Наука в современном понимании впервые возникла:

- А) в древнем Египте
- Б) в древнем Китае
- В) в древней Греции

4. Основным сдерживающим фактором развития науки в Средневековье был:

- А) низкий уровень любознательности и потребности человека той эпохи в знаниях;
- Б) временная утрата античного наследия;
- В) мракобесие христианской теологии.

5. К числу основных предпосылок научной революции XVII в. можно отнести:

- А) резкий скачок технологического уровня;
- Б) утрата религией монополии на интеллектуальную деятельность человека;
- В) возросший уровень экономического производства.

6. Принципы механистической картины мира к общественно-политической сфере применял:

- А) К. Лейбниц;
- Б) И. Ньютон;

В) Р. Декарт.

7. Модель универсальных законов поступательного развития человеческого общества была разработана:

А) Ч. Дарвином;

Б) О. Контом;

В) К. Марксом.

8. Краеугольным камнем неклассической картины мира:

А) второй закон термодинамики;

Б) теория относительности;

В) опыты с электричеством Т. Эдисона.

9. Антропный принцип в общих чертах предусматривает:

А) возможность и необходимость преобразования человеком Природы;

Б) теоретическую возможность установления контактов с инопланетным разумом;

В) неизбежность возникновения разумной жизни во Вселенной.

10. Идея коэволюции пересекается с базовыми принципами:

А) теории «Большого взрыва»;

Б) синергетики;

В) дарвинизма.