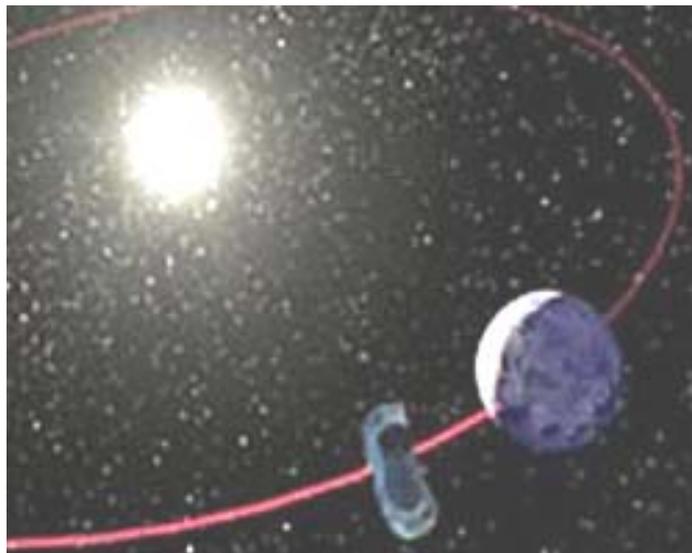


**КОНЦЕПЦИИ  
СОВРЕМЕННОГО  
ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ:  
КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ**



**Издательство ТГТУ**

**КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО  
ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ:  
КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

Методические рекомендации

Тамбов  
Издательство ТГТУ  
2005

ББК ТЗ(2)я73  
К64

**Рецензенты:**

Кандидат химических наук, доцент  
*О.В. Исаева*

Кандидат философских наук, доцент  
*Н.В. Медведев*

К64 Концепции современного естествознания: контрольные работы: Методические рекомендации / Авт.-сост. К.В. Самохин. Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2005. 24 с.

Методические рекомендации включают в себя задания по подготовке и оформлению контрольных работ, вопросы к ним, списки общей и дополнительной литературы.  
Предназначаются для студентов гуманитарных специальностей.

© Тамбовский государственный  
технический университет  
(ТГТУ), 2005

**Учебное издание**

**КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО  
ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ:  
КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

Методические рекомендации

Автор-составитель САМОХИН КОНСТАНТИН ВЛАДИМИРОВИЧ

Редактор Т.М. Глинкина  
Компьютерное макетирование Е.В. Кораблева

Подписано в печать 16.12.2004  
Формат 60 × 84 / 16. Бумага офсетная. Печать офсетная  
Гарнитура Times New Roman. Объем: 1,39 усл. печ. л.; 1,3 уч.-изд. л.  
Тираж 150 экз. С. 869<sup>М</sup>

Издательско-полиграфический центр  
Тамбовского государственного технического университета,  
392000, Тамбов, Советская, 106, к. 14

## ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

**Титульный лист** должен содержать названия учебного заведения, кафедры, на которой выполнена контрольная работа; номер варианта и название темы; группу, факультет и ФИО студента; ФИО преподавателя.

**Структура контрольной работы** включает в себя план (вопросы, данные в варианте), ответы на вопросы, каждый из которых начинается на новой странице, и список используемой литературы.

**Вид.** Контрольная работа может быть представлена как в рукописном, так и в печатном варианте.

**Объем.** Если контрольная работа выполнена в рукописном виде, то каждый вопрос должен занимать от  $\frac{3}{4}$  до  $1\frac{1}{4}$  листа обычной школьной тетради или от 1 до  $1\frac{1}{2}$  страницы формата А4 (общий объем соответственно 5 – 6 листов или 5 – 7 страниц). Если контрольная работа представлена в печатном виде, то каждый вопрос должен занимать  $\frac{3}{4}$  – 1 страницу формата А4 (шрифт 14, интервал 1,5, общий объем 5 – 6 страниц).

### Тема 1

#### НАУЧНОЕ ЗНАНИЕ КАК СИСТЕМА

*Вопросы:*

- 1 Какие определения термина «наука» существовали и существуют на протяжении ее истории?
- 2 Охарактеризуйте особенности научного знания.
- 3 Каковы закономерности развития науки?
- 4 Какие функции выполняет наука в современном обществе?
- 5 Какое место занимает наука в духовной культуре общества?

### Тема 2

#### НАУКА КАК ПРОЦЕСС ПОЗНАНИЯ

*Вопросы:*

- 1 Охарактеризуйте основные формы познания.
- 2 Дайте определения основным формам научного познания.
- 3 Каковы этапы научного познания?
- 4 Какие критерии истинности знания выделялись на протяжении периода существования науки?
- 5 Какие точки зрения сформировались по вопросу о познаваемости и непознаваемости мира?

### Тема 3

#### МЕТОДЫ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ

*Вопросы:*

- 1 Что такое метод и какие классификации методов познания существуют?
- 2 Охарактеризуйте теоретический и эмпирический уровни научного познания?

- 3 Дайте характеристику методов эмпирического исследования.
- 4 Дайте характеристику методов теоретического познания.
- 5 Дайте характеристику общелогических методов и приемов исследования.

#### **Тема 4**

### **ДИСЦИПЛИНАРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ НАУКИ**

*Вопросы:*

- 1 Почему необходима классификация наук?
- 2 Какие классификации наук существуют?
- 3 Охарактеризуйте общественные науки.
- 4 Охарактеризуйте технические науки.
- 5 Охарактеризуйте естественные науки.

#### **Тема 5**

### **СТРУКТУРА СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ**

*Вопросы:*

- 1 Каковы принципы построения и организации современного естественно-научного знания?
- 2 Какие естественные науки относят к отраслевым и почему?
- 3 Какие естественные науки относят к системным и почему?
- 4 Какая из наук о человеке объединяет отраслевые естественные науки и почему?
- 5 Покажите взаимосвязь системных и отраслевых естественных наук.
- 6 Какая наука и почему объединяет системные и отраслевые естественные науки?

#### **Тема 6**

### **СОВРЕМЕННАЯ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНАЯ КАРТИНА МИРА**

*Вопросы:*

- 1 Раскройте определение понятия «картина мира».
- 2 Какие картины мира создавались на протяжении развития науки? Кратко охарактеризуйте каждую из них.
- 3 Какие общие тенденции развития картины мира можно выделить?
- 4 Какова структура современной естественно-научной картины мира?
- 5 Каковы особенности современной естественно-научной картины мира?

#### **Тема 7**

### **ИСТОРИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ**

*Вопросы:*

- 1 Какие точки зрения существуют относительно даты и места рождения науки?
- 2 Каковы причины и предпосылки возникновения науки?
- 3 Кратко охарактеризуйте этапы развития естествознания.
- 4 Каковы общее направление эволюции понимания человеком окружающей среды и особенности перехода от одного этапа к другому?

## **Тема 8**

### **МИФОЛОГИЯ КАК ЭТАП В РАЗВИТИИ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ**

*Вопросы:*

- 1 Каковы хронологические рамки и особенности мифологического этапа в развитии естествознания?
- 2 Какие проблемы решал человек на мифологическом этапе?
- 3 Подтвердите конкретными примерами наличие выделенных проблем?
- 4 Каково значение мифологического этапа для развития естествознания?

## **Тема 9**

### **НАТУРФИЛОСОФСКИЙ ЭТАП В РАЗВИТИИ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ**

*Вопросы:*

- 1 Каковы хронологические рамки и особенности натурфилософского этапа в развитии естествознания?
- 2 Какие известнейшие ученые творили в это время? Дайте их краткие биографические сведения.
- 3 Какие крупнейшие открытия были сделаны в этот период?
- 4 Каково их значение для развития естествознания?
- 5 Какую роль сыграл натурфилософский этап в развитии естествознания?

## **Тема 10**

### **РЕЛИГИОЗНЫЙ ЭТАП В РАЗВИТИИ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ**

*Вопросы:*

- 1 Каковы хронологические рамки и особенности религиозного этапа в развитии естествознания?
- 2 Какие известнейшие ученые творили в это время? Дайте их краткие биографические сведения.
- 3 Какие крупнейшие открытия были сделаны в этот период?
- 4 Каково их значение для развития естествознания?
- 5 Какую роль сыграл религиозный этап в развитии естествознания?

## **Тема 11**

### **МЕХАНИСТИЧЕСКОЕ ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ**

*Вопросы:*

- 1 Каковы хронологические рамки и особенности механического этапа в развитии естествознания?
- 2 Какие известнейшие ученые творили в это время? Дайте их краткие биографические сведения.
- 3 Какие крупнейшие открытия были сделаны в этот период?
- 4 Каково их значение для развития естествознания?
- 5 Какую роль сыграл механический этап в развитии естествознания?

## **Тема 12**

### **ЭВОЛЮЦИОННЫЕ ИДЕИ В ЕСТЕСТВОЗНАНИИ**

*Вопросы:*

- 1 Каковы хронологические рамки и особенности эволюционного этапа в развитии естествознания?
- 2 Какие известнейшие ученые творили в это время? Дайте их краткие биографические сведения.
- 3 Какие крупнейшие открытия были сделаны в этот период?
- 4 Каково их значение для развития естествознания?
- 5 Какую роль сыграл эволюционный этап в развитии естествознания?

## **Тема 13**

### **КРУШЕНИЕ МЕХАНИСТИЧЕСКОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ**

*Вопросы:*

- 1 Каковы хронологические рамки и особенности этапа крушения механистического естествознания?
- 2 Какие известнейшие ученые творили в это время? Дайте их краткие биографические сведения.
- 3 Какие крупнейшие открытия были сделаны в этот период?
- 4 Каково их значение для развития естествознания?
- 5 Какую роль сыграл этап крушения механистического естествознания в развитии естественных наук?

## **Тема 14**

### **СОВРЕМЕННОЕ РАЗВИТИЕ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ**

*Вопросы:*

- 1 Каковы хронологические рамки и особенности современного этапа в развитии естествознания?
- 2 Какие известнейшие ученые творили в это время? Дайте их краткие биографические сведения.
- 3 Какие крупнейшие открытия были сделаны в этот период?
- 4 Каково их значение для развития естествознания?
- 5 Какую роль сыграл современный этап в развитии естественных наук?

## **Тема 15**

### **НАУЧНЫЕ РЕВОЛЮЦИИ В РАЗВИТИИ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ**

*Вопросы:*

- 1 Дайте определение термина «научная революция». Какова природа научной революции?
- 2 Опишите проявления первой научной революции (XVI в.).
- 3 Опишите проявления второй научной революции (XVII – первая половина XVIII вв.).
- 4 Опишите проявления третьей научной революции (вторая половина XVIII – XIX вв.).
- 5 Опишите проявления четвертой научной революции (конец XIX – XX вв.).
- 6 Опишите проявления научно-технической революции (вторая половина XX в.).

## **Тема 16**

### **СОВРЕМЕННАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КАРТИНА МИРА**

*Вопросы:*

- 1 Каковы условия и тенденции изменения физической картины мира на протяжении истории?
- 2 Охарактеризуйте микромир как уровень строения материи.
- 3 Охарактеризуйте макромир как уровень строения материи.
- 4 Охарактеризуйте мегамир как уровень строения материи.
- 5 Каковы основные концепции фундаментальной теоретической физики относительно соотношения материальной системы и ее идеальной структуры?

## **Тема 17**

### **ЭЛЕМЕНТАРНЫЕ ЧАСТИЦЫ**

*Вопросы:*

- 1 Какие частицы относят к лептонам и почему?
- 2 Какие частицы относят к мезонам и почему?
- 3 Какие частицы относят к барионам и почему?
- 4 Охарактеризуйте кванты полей.

## **Тема 18**

### **ТИПЫ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ В ПРИРОДЕ**

*Вопросы:*

- 1 Дайте характеристику сильного взаимодействия в природе.
- 2 В чем сущность электромагнитного взаимодействия в природе?
- 3 Охарактеризуйте слабое взаимодействие в природе.
- 4 Как проявляется гравитационное взаимодействие в природе?

## **Тема 19**

### **КВАНТОВАЯ МЕХАНИКА**

*Вопросы:*

- 1 Какие открытия привели к появлению квантовой механики?

- 2 Дайте краткие биографические сведения об ученых, сделавших крупнейшие открытия в области квантовой механики.
- 3 Охарактеризуйте элементы квантовой механики.
- 4 Каковы перспективы развития квантовой механики?
- 5 Какое место занимает квантовая механика в современной теоретической физике?

## **Тема 20**

### **ПРОСТРАНСТВО И ВРЕМЯ КАК ЭЛЕМЕНТЫ СОВРЕМЕННОЙ ФИЗИКИ**

*Вопросы:*

- 1 Какова была трактовка пространства и времени в доньютоновский период?
- 2 Как понимались пространство и время в классической механике И. Ньютона?
- 3 Каково развитие представлений о пространстве и времени в неклассической физике?
- 4 Охарактеризуйте свойства пространства и времени.

## **Тема 21**

### **ПРИНЦИП ОТНОСИТЕЛЬНОСТИ КАК ЭЛЕМЕНТ СОВРЕМЕННОЙ ФИЗИКИ**

*Вопросы:*

- 1 В чем заключался принцип относительности Г. Галилея?
- 2 В чем смысл принципа наименьшего действия?
- 3 Охарактеризуйте основные постулаты специальной теории относительности А. Эйнштейна.
- 4 Каковы элементы общей теории относительности А. Эйнштейна?
- 5 Каково значение специальной и общей теорий относительности для развития современной физики?

## **Тема 22**

### **ОСНОВЫ ТЕРМОДИНАМИКИ**

*Вопросы:*

- 1 Дайте определение термодинамики. Охарактеризуйте ее основные задачи и понятия.
- 2 Проследите основные вехи жизненного пути ученых, внесших значительный вклад в развитие теории тепловых явлений.
- 3 Охарактеризуйте первое начало термодинамики.
- 4 Дайте характеристику второго начала термодинамики.
- 5 В чем смысл третьего начала термодинамики?
- 6 Каково значение термодинамики для развития современной науки?

## **Тема 23**

## КИБЕРНЕТИКА И СИНЕРГЕТИКА

*Вопросы:*

- 1 Проследите биографию Н. Винера.
- 2 Каковы основы кибернетики?
- 3 Дайте краткие биографические сведения Г. Хакена и И. Пригожина.
- 4 В чем смысл теории самоорганизации (синергетики)?
- 5 Каковы основы неравновесной термодинамики И. Пригожина?

### Тема 24

## КОСМОЛОГИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ ВСЕЛЕННОЙ

*Вопросы:*

- 1 Каковы были космологические представления людей в доньютоновский период?
- 2 В чем смысл классической ньютоновской космологии?
- 3 Каковы основы релятивистской эйнштейновской космологии?
- 4 Охарактеризуйте концепцию расширения Вселенной А.А. Фридмана.
- 5 Проследите основные тенденции развития космологии на протяжении всего периода развития науки.

### Тема 25

## ПРОИСХОЖДЕНИЕ И ЭВОЛЮЦИЯ ВСЕЛЕННОЙ

*Вопросы:*

- 1 Какова история создания теории Большого взрыва?
- 2 В чем смысл космологии Большого взрыва?
- 3 Каков исторический путь развития инфляционной модели Вселенной?
- 4 На каких основах базируется инфляционная модель Вселенной?
- 5 Кратко охарактеризуйте концепции эволюции Вселенной.

### Тема 26

## ГАЛАКТИКИ И МЕТАГАЛАКТИКИ

*Вопросы:*

- 1 Дайте определения терминам «галактика» и «метегалактика». Какова структура метегалактики?
- 2 Охарактеризуйте эллиптические галактики.
- 3 Дайте характеристику спиральных галактик.
- 4 Каковы основные черты неправильных галактик?
- 5 Что включает в себя понятие «сейфертовские галактики»?
- 6 Какова основа квазаров?

## Тема 27

### ЗВЕЗДЫ

*Вопросы:*

- 1 Что такое «звезда» и каковы этапы ее образования?
- 2 Охарактеризуйте классы звезд.
- 3 Дайте характеристику видам звезд.
- 4 Что такое «черная дыра»?
- 5 Какими основными характеристиками обладают пульсары?

## Тема 28

### СОЛНЕЧНАЯ СИСТЕМА

*Вопросы:*

- 1 Какие гипотезы происхождения Солнечной системы существуют?
- 2 Какова история открытий небесных тел Солнечной системы?
- 3 Каковы общие характеристики Солнца?
- 4 Что из себя представляют планеты Солнечной системы?
- 5 Какими характеристиками обладают спутники планет, астероиды, кометы и метеориты?

## Тема 29

### ЗЕМЛЯ – ПЛАНЕТА СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ

*Вопросы:*

- 1 Какие концепции развития Земли сформировались к настоящему времени?
- 2 Каково строение Земли согласно современным воззрениям?
- 3 Каковы общие характеристики Земли?
- 4 Что из себя представляет поверхность Земли?
- 5 Охарактеризуйте слои атмосферы.

## Тема 30

### ИСТОРИЯ ХИМИИ

*Вопросы:*

- 1 В развитии химического знания выделяют периоды: Античности (V в. до н. э. – V в. н. э.), Средневековья и Возрождения (VI – XVII вв.), становления классической химии (1750 – 1870 гг.), классической химии (1870 – 1930 гг.), неклассической химии (1930 г.). Чем обусловлено такое деление? Каковы его критерии?
- 2 Охарактеризуйте античный этап в развитии химического знания.
- 3 Каковы основные черты этапа Средневековья и Возрождения?

- 4 Дайте характеристику этапа становления классической химии.
- 5 В чем сущность этапа классической химии?
- 6 Каковы основные тенденции развития неклассической химии?

## Тема 31

### ХИМИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ

*Вопросы:*

- 1 Что такое химический элемент в свете науки сегодняшнего дня? Как можно охарактеризовать основные вехи на пути решения проблемы химического элемента?
- 2 Охарактеризуйте состояния существования химических элементов: свободное, изотоп, аллотропные модификации.
- 3 Дайте характеристику металлам.
- 4 Каковы характерные черты неметаллов?

## Тема 32

### ХИМИЧЕСКОЕ ВЕЩЕСТВО

*Вопросы:*

- 1 Дайте определение понятия «химическое вещество».
- 2 Охарактеризуйте химический элемент.
- 3 Дайте характеристику химического соединения.
- 4 В чем сущность химической смеси?
- 5 Каковы характерные черты аморфных веществ?
- 6 Что из себя представляют кристаллические вещества?

## Тема 33

### ХИМИЧЕСКИЕ СВЯЗИ

*Вопросы:*

- 1 Определите понятие «химическая связь».
- 2 Что из себя представляет ковалентная связь?
- 3 Охарактеризуйте ионную связь.
- 4 Дайте характеристику металлической связи.
- 5 В чем сущность водородной связи?
- 6 В чем смысл понятия «ван-дер-ваальсовы силы»?

## Тема 34

### ХИМИЧЕСКИЕ ЗАКОНЫ

*Вопросы:*

Каковы условия появления и характеристика следующих законов химии:

- а) закон сохранения массы;
- б) закон сохранения энергии;
- в) закон постоянства состава вещества;
- г) закон кратных отношений;
- д) закон объемных отношений;
- е) закон Авогадро?

## **Тема 35**

### **КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ХИМИИ**

*Вопросы:*

- 1 Охарактеризуйте учение о составе вещества.
- 2 Дайте характеристику структурной химии.
- 3 В чем сущность учения о химических процессах?
- 4 Каковы основные черты эволюционной химии?

## **Тема 36**

### **ОБЩИЕ НАПРАВЛЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

*Вопросы:*

Дайте краткие исторические сведения и общую характеристику:

- а) вирусологии;
- б) бактериологии;
- в) ботаники;
- г) зоологии.

## **Тема 37**

### **ОБЩИЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИЗУЧЕНИЯ СВОЙСТВ ЖИВОГО В БИОЛОГИЧЕСКОЙ НАУКЕ**

*Вопросы:*

Дайте краткие исторические сведения и общую характеристику:

- а) морфологии;
- б) молекулярной биологии;
- в) экологии;
- г) генетики.

## **Тема 38**

### **ОБЩИЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИЗУЧЕНИЯ УРОВНЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЖИВЫХ ОБЪЕКТОВ В БИОЛОГИИ**

*Вопросы:*

Дайте краткие исторические сведения и общую характеристику:

- а) анатомии;
- б) гистологии;
- в) цитологии;
- г) бактериологии и вирусологии;
- д) молекулярной биологии.

## **Тема 39**

### **ТЕОРИИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ**

*Вопросы:*

Дайте краткие исторические сведения и общую характеристику следующих теорий возникновения жизни на Земле:

- а) креационизма;
- б) самопроизвольного зарождения;
- в) стационарного состояния;
- г) панспермии;
- д) биохимической эволюции.

## **Тема 40**

### **СОВРЕМЕННАЯ ТЕОРИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЭВОЛЮЦИИ**

*Вопросы:*

- 1 Охарактеризуйте этап традиционной биологии.
- 2 Каковы исторические условия развития и сущность классической теории биологической эволюции?
- 3 Как появилась и каковы основные характеристики синтетической теории эволюции?
- 4 Каковы приоритетные направления современных биологических исследований?

## **Тема 41**

### **УРОВНИ ОРГАНИЗАЦИИ ЖИВОГО В БИОЛОГИИ**

*Вопросы:*

- 1 Что из себя представляет биосферный уровень организации живого?
- 2 Дайте характеристику биогеоценозам.
- 3 Охарактеризуйте популяционно-видовой уровень организации живого.
- 4 Каковы основные черты клеточного и субклеточного уровней организации живого?
- 5 В чем сущность молекулярного уровня организации живого?

## Тема 42

### ЭЛЕМЕНТАРНЫЕ ОБЪЕКТЫ БИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

*Вопросы:*

Дайте исторические сведения об открытии и основные характеристики:

- а) клетки;
- б) дезоксирибонуклеиновой кислоты;
- в) гена.

## Тема 43

### БИОЛОГИЧЕСКИЕ СВЯЗИ

*Вопросы:*

- 1 Что из себя представляет понятие «связь размножения»?
- 2 Каковы основные характеристики трофических связей?
- 3 В чем сущность кооперативных связей?
- 4 Охарактеризуйте симбиоз.

## Тема 44

### ЦАРСТВА ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ

*Вопросы:*

- 1 Когда, кем и при каких условиях было введено понятие «царство живых организмов»?
- 2 Охарактеризуйте царство бактерий.
- 3 Каковы основные черты царства вирусов?
- 4 Дайте характеристику царства протистов.
- 5 Что из себя представляет царство растений?
- 6 Каковы отличительные черты царства грибов?
- 7 Охарактеризуйте царство животных.

## ЛИТЕРАТУРА

### УЧЕБНАЯ И СПРАВОЧНАЯ ЛИТЕРАТУРА ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА

- 1 Горелов А.А. Концепции современного естествознания. М., 2001.
- 2 Грушевицкая Т.Г., Садохин А.Г. Концепции современного естествознания. М., 1998.
- 3 Данилова В.С., Кожевников Н.Н. Основные концепции современного естествознания. М., 2001.
- 4 Канке В.А. Концепции современного естествознания. М., 2003.
- 5 Концепции современного естествознания / Под ред. проф. С.И. Самыгина. Ростов н/Д, 2003.
- 6 Концепции современного естествознания / Под ред. проф. В.Н. Лавриненко, проф. В.П. Ратникова. М., 2003.
- 7 Кузнецов В.И., Идлис Г.М., Гутин В.Н. Естествознание. М., 1996.
- 8 Потев М.И. Концепции современного естествознания. СПб., 1999.
- 9 Скопин А.Ю. Концепции современного естествознания. М., 2003.
- 10 Солопов Б.Ф. Концепции современного естествознания. М., 2001.

### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

#### К темам 1 – 6

- 1 **БЕРДЯЕВ Н.А. ДУХ И МАШИНА // СУДЬБА РОССИИ. М., 1990.**
- 2 **БЕРНАЛ Д. НАУКА В ИСТОРИИ ОБЩЕСТВА. М., 1958.**
- 3 **ВЕРНАДСКИЙ В.И. ТРУДЫ ПО ОБЩЕЙ ИСТОРИИ НАУКИ. М., 1988.**
- 4 **ВЕРНАДСКИЙ В.И. ФИЛОСОФСКИЕ МЫСЛИ НАТУРАЛИСТА. М., 1988.**
- 5 **ГЕЙЗЕНБЕРГ В. ФИЗИКА И ФИЛОСОФИЯ. ЧАСТЬ И ЦЕЛОЕ. М., 1989.**
- 6 **ДОБРОВ Г.М. НАУКА О НАУКЕ. КИЕВ, 1989.**
- 7 **ЗИНЧЕНКО В.П. НАУКА – НЕОТЪЕМЛЕМАЯ ЧАСТЬ КУЛЬТУРЫ // ВОПРОСЫ ФИЛОСОФИИ. 1990. № 1.**
- 8 **ИЛЬИН В.В., КАЛИНКИН А.Т. ПРИРОДА НАУКИ. М., 1985.**
- 9 **КОЧЕРГИН А.Н. МЕТОДЫ И ФОРМЫ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ. М., 1990.**
- 10 **КУН Т. СТРУКТУРА НАУЧНЫХ РЕВОЛЮЦИЙ. М., 1975.**
- 11 **ЛАКАТОС И. МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ПРОГРАММ // ВОПРОСЫ ФИЛОСОФИИ. 1995. № 4. С. 135 – 154.**
- 12 **НОВАЯ ТЕХНОКРАТИЧЕСКАЯ ВОЛНА НА ЗАПАДЕ. М., 1986.**
- 13 **НАУЧНЫЙ ПРОГРЕСС: КОГНИТИВНЫЙ И СОЦИОКУЛЬТУРНЫЙ АСПЕКТ. М., 1993.**
- 14 **ОСНОВЫ НАУКОВЕДЕНИЯ. М., 1993.**
- 15 **ОВЧИННИКОВ Н.Ф. ЗНАНИЕ – БОЛЕВОЙ НЕРВ ФИЛОСОФСКОЙ МЫСЛИ (К ИСТОРИИ КОНЦЕПЦИИ ЗНАНИЯ ОТ ПЛАТОНА ДО ПОППЕРА) // ВОПРОСЫ ФИЛОСОФИИ. 2001. № 1.**
- 16 **ПЕЧЕНКИН А.А. ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАЗВИТИЯ НАУКИ // ВЕСТНИК МГУ. СЕР. ФИЛОСОФИЯ. 1995. № 3.**
- 17 **ПОЛАНИ М. ЛИЧНОСТНОЕ ЗНАНИЕ. М., 1985.**
- 18 **ПОППЕР К. ЛОГИКА И РОСТ НАУЧНОГО ЗНАНИЯ. М., 1983.**
- 19 **ПРИГОЖИН И., СТЕНГЕРС И. ПОРЯДОК ИЗ ХАОСА. М., 1986.**
- 20 **ПУАНКАРЕ А. О НАУКЕ. М., 1983.**
- 21 **ПРОБЛЕМА ЦЕННОСТНОГО СТАТУСА НАУКИ НА РУБЕЖЕ ХХІ ВЕКА. СПБ., 1999.**
- 22 **РАССЕЛ Б. ЧЕЛОВЕЧЕСКОЕ ПОЗНАНИЕ. ЕГО СФЕРЫ И ГРАНИЦЫ. М., 1957.**
- 23 **РАЧКОВ П.А. НАУКОВЕДЕНИЕ. М., 1985.**
- 24 **СТЕПИН В.С. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗНАНИЕ. М., 2000.**
- 25 **СНОУ Ч. ДВЕ КУЛЬТУРЫ. М., 1973.**
- 26 **ФИЛОСОФИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ НАУКИ. М., 1996.**

27 ФИЛАТОВ В.П. ОБРАЗЫ НАУКИ В РУССКОЙ КУЛЬТУРЕ // ВОПРОСЫ ФИЛОСОФИИ. 1990. № 5.

28 ЭЙНШТЕЙН А., ИНФЕЛЬД Л. ЭВОЛЮЦИЯ ФИЗИКИ. М., 1965.

29 ЯКОВЛЕВ В.А. БИНАРНОСТЬ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ НАУКИ // ВОПРОСЫ ФИЛОСОФИИ. 2001. № 12.

#### К темам 7 – 15

1 АВЕРИНЦЕВ С.С. ДВА РОЖДЕНИЯ ЕВРОПЕЙСКОГО РАЦИОНАЛИЗМА // ВОПРОСЫ ФИЛОСОФИИ. 1989. № 3.

2 БЕРНАЛ ДЖ. НАУКА В ИСТОРИИ ОБЩЕСТВА. М., 1956.

3 ВИРГИНСКИЙ В.С., ХОТЕНКОВ В.Ф. ОЧЕРКИ ИСТОРИИ НАУКИ И ТЕХНИКИ ДО СЕРЕДИНЫ XV В. М., 1993.

4 ГАЙДЕНКО П.П. ПРОБЛЕМА РАЦИОНАЛЬНОСТИ НА ИСХОДЕ XX ВЕКА // ВОПРОСЫ ФИЛОСОФИИ. 1996. № 5.

5 ГАЙДЕНКО П.П. ЭВОЛЮЦИЯ ПОНЯТИЯ НАУКИ. М., 1980.

6 ГАЙДЕНКО П.П. У ИСТОКОВ КЛАССИЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ // ВОПРОСЫ ФИЛОСОФИИ. 1996. № 5. С. 80 – 89.

7 ИЛЬИН В.В., КАЛИНКИН А.Т. ПРИРОДА НАУКИ. М., 1985.

8 КИРИЛЛИН В.А. СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ НАУКИ И ТЕХНИКИ. М., 1986.

9 КАРА-МУРЗА С.Г. НАУКА И КРИЗИС ЦИВИЛИЗАЦИИ // ВОПРОСЫ ФИЛОСОФИИ. 1990. № 9.

10 ЛЕВИ-СТРОС К. СТРУКТУРНАЯ АНТРОПОЛОГИЯ. М., 1983.

11 МОИСЕЕВ Н.Н. СОВРЕМЕННЫЙ РАЦИОНАЛИЗМ. М., 1995.

12 ПЕТРОВ М.К. СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНЫЕ ОСНОВАНИЯ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ. М., 1992.

13 РОЖАНСКИЙ И.Д. АНТИЧНАЯ НАУКА. М., 1980.

14 СТЕПИН В.С. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗНАНИЕ. М., 2000.

15 ТАРНАС Р. ИСТОРИЯ ЗАПАДНОГО МЫШЛЕНИЯ. М., 1995.

16 УРМАНЦЕВ Ю.А. О ФОРМАХ ПОСТИЖЕНИЯ БЫТИЯ // ВОПРОСЫ ФИЛОСОФИИ. 1993. № 4.

17 ЧЕРНЯК В.С. ИСТОРИЯ. ЛОГИКА. НАУКИ. М., 1986.

18 ФЕДОРОВ В.М. СИНТЕТИЧЕСКИЕ ТЕНДЕНЦИИ В СОВРЕМЕННОМ ЕСТЕСТВОЗНАНИИ. М., 1979.

19 ХОЛТОН ДЖ. ЧТО ТАКОЕ «АНТИНАУКА»? // ВОПРОСЫ ФИЛОСОФИИ. 1992. № 2.

#### К темам 16 – 22, 24 – 29

1 АЦЮКОВСКИЙ В.А. МАТЕРИАЛИЗМ И РЕЛЯТИВИЗМ. М., 1993.

2 АХИЕЗЕР А.И., РЕКАЛО М.П. СОВРЕМЕННАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КАРТИНА МИРА. М., 1980.

3 АНДРЕЕВ Э.П. ПРОСТРАНСТВО МИКРОМИРА. М., 1969.

4 АКСЕНОВ Г.П. О ПРИЧИНЕ ВРЕМЕНИ // ВОПРОСЫ ФИЛОСОФИИ. 1996. № 1.

5 ВАЙНБЕРГ С. ОТКРЫТИЕ ИЗБАТОМНЫХ ЧАСТИЦ. М., 1986.

6 ВАЙНБЕРГ С. ПЕРВЫЕ ТРИ МИНУТЫ. М., 1981.

7 ВОРОНЦОВ-ВЕЛЬЯМИНОВ Б.А. ОЧЕРКИ О ВСЕЛЕННОЙ. М., 1980.

8 ГЕЙЗЕНБЕРГ В. ФИЗИКА И ФИЛОСОФИЯ. ЧАСТЬ И ЦЕЛОЕ. М., 1989.

9 ГЕЙЗЕНБЕРГ В. ШАГИ ЗА ГОРИЗОНТ. М., 1987.

10 ГУДКОВ Н.А. ИДЕЯ «ВЕЛИКОГО СИНТЕЗА» В ФИЗИКЕ. КИЕВ, 1990.

- 11 *ГОТТ В.С., СИДОРОВ В.Г. ФИЛОСОФИЯ И ПРОГРЕСС ФИЗИКИ. М., 1986.*
- 12 *ГОТТ В.С. ФИЛОСОФСКИЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ ФИЗИКИ. М., 1988.*
- 13 *ГРЮНБАУМ А. ПРОИСХОЖДЕНИЕ ПРОТИВ ТВОРЕНИЯ В ФИЗИЧЕСКОЙ КОСМОЛОГИИ // ВОПРОСЫ ФИЛОСОФИИ. 1995. № 2.*
- 14 *ГИВИШВИЛИ Г.В. ЕСТЬ ЛИ У ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ АЛЬТЕРНАТИВА БОГУ? // ВОПРОСЫ ФИЛОСОФИИ. 1995. № 2. С. 37 – 47.*
- 15 *ГИВИШВИЛИ Г.В. ПРИНЦИП ДОПОЛНИТЕЛЬНОСТИ И ЭВОЛЮЦИЯ ПРИРОДЫ // ВОПРОСЫ ФИЛОСОФИИ. 1997. № 4.*
- 16 *ГИВИШВИЛИ Г.В. О СВЕРХСИЛЬНОМ АНТРОПНОМ ПРИНЦИПЕ // ВОПРОСЫ ФИЛОСОФИИ. 2000. № 2. С. 43 – 53.*
- 17 *ДЕВИС П. СУПЕРСИЛА. М., 1989.*
- 18 *ДЕЛОКАРОВ К.Х. ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ ОТНОСИТЕЛЬНОСТИ. М., 1973.*
- 19 *ДЕМИН В.Н., СЕЛЕЗНЕВ В.П. МИРОЗДАНИЕ ПОСТИГАЯ... М., 1989.*
- 20 *ЕДИНСТВО ФИЗИКИ. НОВОСИБИРСК, 1993.*
- 21 *ЕФРЕМОВ Ю.Н. В ГЛУБИНЫ ВСЕЛЕННОЙ. М., 1984.*
- 22 *ЗИГЕЛЬ Ф.Ю. НЕИСЧЕРПАЕМОСТЬ БЕСКОНЕЧНОСТИ. М., 1984.*
- 23 *КАПРА Ф. ДАО ФИЗИКИ. СПБ., 1994.*
- 24 *ЛАЗАРЕВ С.С. ПОНЯТИЕ «ВРЕМЯ» И ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ЛЕТОПИСЬ ЗЕМНОЙ КОРЫ // ВОПРОСЫ ФИЛОСОФИИ. 2002. № 1.*
- 25 *ЛЕМ С. ПРИНЦИП РАЗРУШЕНИЯ КАК ТВОРЧЕСКИЙ ПРИНЦИП // ПРИРОДА. 1987. № 9.*
- 26 *ЛЕВИЧ А.П. НАУЧНЫЕ ПОСТИЖЕНИЯ ВРЕМЕНИ // ВОПРОСЫ ФИЛОСОФИИ. 1993. № 4.*
- 27 *ЛЕВИЧ А.П. СУБСТИТУЦИОННОЕ ВРЕМЯ ЕСТЕСТВЕННЫХ СИСТЕМ // ВОПРОСЫ ФИЛОСОФИИ. 1996. № 1.*
- 28 *ЛОЛАЕВ Т.П. О «МЕХАНИЗМЕ» ТЕЧЕНИЯ ВРЕМЕНИ // ВОПРОСЫ ФИЛОСОФИИ. 1996. № 1.*
- 29 *МЯКИШЕВ Г.Я. ДИНАМИЧЕСКИЕ И СТАТИЧЕСКИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ В ФИЗИКЕ. М., 1973.*
- 30 *МОЛЧАНОВ Ю.Б. ЧЕТЫРЕ КОНЦЕПЦИИ ВРЕМЕНИ В ФИЛОСОФИИ И ФИЗИКЕ. М., 1977.*
- 31 *НОВИКОВ И.Д. КУДА ТЕЧЕТ РЕКА ВРЕМЕНИ? М., 1990.*
- 32 *НОВИКОВ И.Д. ЧЕРНЫЕ ДЫРЫ И ВСЕЛЕННАЯ. М., 1985.*
- 33 *НОВИКОВ И.Д. ЭВОЛЮЦИЯ ВСЕЛЕННОЙ. М., 1990.*
- 34 *ПАХОМОВ Б.Я. СТАНОВЛЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ МИРА. М., 1985.*
- 35 *ПАНЧЕНКО А.И. ФИЛОСОФИЯ. ФИЗИКА. МИКРОМИР. М., 1988.*
- 36 *РОВИНСКИЙ Р.Е. РАЗВИВАЮЩАЯСЯ ВСЕЛЕННАЯ. М., 1995.*
- 37 *СВЕЧНИКОВ Г.А. ПРИЧИННОСТЬ И СВЯЗ СОСТОЯНИЙ В ФИЗИКЕ. М., 1971.*
- 38 *ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЗИКИ ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ЧАСТИЦ. М., 1995.*
- 39 *ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ. М., 1985.*
- 40 *ХОКИНГ С. СТРЕЛА ВРЕМЕНИ // ПРИРОДА. 1990. № 1.*
- 41 *ЧИЖЕВСКИЙ А.Л. КОСМИЧЕСКИЙ ПУЛЬС ЖИЗНИ: ЗЕМЛЯ В ОБЪЯТИЯХ СОЛНЦА. М., 1995.*
- 42 *ЧОЛПАН П.Ф. КУРС ФИЗИКИ: МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ И ФИЛОСОФСКИЕ ВОПРОСЫ. КИЕВ, 1990.*

#### К теме 23

- 1 *АРНОЛЬД А.И. ТЕОРИЯ КАТАСТРОФ. М., 1990.*
- 2 *ВИНЕР Н. КИБЕРНЕТИКА. М., 1968.*

- 3 **ВИНЕР Н. КИБЕРНЕТИКА, ИЛИ УПРАВЛЕНИЕ И СВЯЗЬ В ЖИВОТНОМ И МАШИНЕ.** М., 1983.
- 4 **КНЯЗЕВА Е.Н., КУРДЮМОВА С.П. ЗАКОНЫ ЭВОЛЮЦИИ И САМООРГАНИЗАЦИИ СЛОЖНЫХ СИСТЕМ.** М., 1994.
- 5 **КНЯЗЕВА Е.Н., КУРДЮМОВА С.П. СИНЕРГЕТИКА КАК НОВОЕ МИРОВИДЕНИЕ // ВОПРОСЫ ФИЛОСОФИИ.** 1992. № 12.
- 6 **МОИСЕЕВ Н.Н. ПРОБЛЕМА ВОЗНИКНОВЕНИЯ СИСТЕМНЫХ СВОЙСТВ // ВОПРОСЫ ФИЛОСОФИИ.** 1992. № 11.
- 7 **МАЙНЦЕР К. СЛОЖНОСТЬ И САМООРГАНИЗАЦИЯ // ВОПРОСЫ ФИЛОСОФИИ.** 1997. № 3. С. 48 – 61.
- 8 **ДЖ. ФОН НЕЙМАН, МОРГЕНШТЕРН О. ТЕОРИЯ ИГР И ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПОВЕДЕНИЕ.** М., 1970.
- 9 **ПРИГОЖИН И., СТЕНГЕРС И. ПОРЯДОК ИЗ ХАОСА.** М., 1986.
- 10 **ПРИГОЖИН И., СТЕНГЕРС И. ВРЕМЯ; ХАОС, КВАНТ.** М., 1994.
- 11 **РОВИНСКИЙ Р.Е. РАЗВИВАЮЩАЯСЯ ВСЕЛЕННАЯ.** М., 1996.
- 12 **ФЕЙЕНБЕРГ И.М., РОВИНСКИЙ Р.Е. ИНФОРМАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ БУДУЩЕГО КАК ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ // ВОПРОСЫ ФИЛОСОФИИ.** 2000. № 5.
- 13 **ХАКЕН Г. СИНЕРГЕТИКА.** М., 1985.

**К темам 30 – 35**

- 1 **БУДРЕЙКО Н.А. ФИЛОСОФСКИЕ ВОПРОСЫ ХИМИИ.** М., 1970.
- 2 **ВОЗНИКНОВЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ХИМИИ С ДРЕВНИХ ВРЕМЕН ДО XVII ВЕКА.** М., 1980.
- 3 **ВЯЗОВКИН В.С. МАТЕРИАЛИСТИЧЕСКАЯ ФИЛОСОФИЯ И ХИМИЯ.** М., 1980.
- 4 **ВАСИЛЬЕВА Т.С., ОРЛОВ В.В. ХИМИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА МАТЕРИИ.** М., 1983.
- 5 **ГНОСЕОЛОГИЧЕСКИЕ И СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ХИМИИ.** КИЕВ, 1974.
- 6 **ДАНЦЕВ А.А. ФИЛОСОФИЯ И ХИМИЯ.** РОСТОВ-НА-ДОНУ, 1991.
- 7 **КУЗНЕЦОВ В.И. ЭВОЛЮЦИЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ ОБ ОСНОВНЫХ ЗАКОНАХ ХИМИИ.** М., 1967.
- 8 **КУЗНЕЦОВ В.И. ДИАЛЕКТИКА РАЗВИТИЯ ХИМИИ.** М., 1973.
- 9 **КУЗНЕЦОВ В.И., ИДЛИС Г.М., ГУТИНА В.Н. ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ.** М., 1996.
- 10 **КУЗЬМЕНКО Н.Е., ЕРЕМИН В.В. ХИМИЯ. ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ.** М., 1997.
- 11 **ПИМЕНТЕЛ ДЖ., КУНРОД ДЖ. ВОЗМОЖНОСТИ ХИМИИ СЕГОДНЯ И ЗАВТРА.** М., 1992.
- 12 **ПОЛЛЕР З. ХИМИЯ НА ПУТИ В ТРЕТЬЕ ТЫСЯЧЕЛЕТИЕ.** М., 1982.
- 13 **СОЛОВЬЕВ Ю.И. ЭВОЛЮЦИЯ ОСНОВНЫХ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ ХИМИИ.** М., 1971.
- 14 **СОЛОВЬЕВ Ю.И., КУРАШОВ В.И. ХИМИЯ НА ПЕРЕКРЕСТКЕ НАУК.** М., 1989.
- 15 **ФУГОРОВСКИЙ Н.А. ИСТОРИЯ ХИМИИ.** М., 1979.
- 16 **ХИМИЯ И МИРОВОЗЗРЕНИЕ.** М., 1986.

**К ТЕМАМ 36 – 44**

- 1 **АФАНАСЬЕВ З.Г. МИР ЖИВОГО: СИСТЕМНОСТЬ, ЭВОЛЮЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ.** М., 1986.
- 2 **АКСЕНОВ Г.П. О НАУЧНОМ ОДИНОЧЕСТВЕ ВЕРНАДСКОГО // ВОПРОСЫ ФИЛОСОФИИ.** 1993. № 6.
- 3 **БАРГ О.А. ЖИВОЕ В ЕДИНОМ МИРОВОМ ПРОЦЕССЕ.** ПЕРМЬ, 1993.
- 4 **БОРЗЕНКОВ В.Г., СЕВЕРЦОВ А.С. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ БИОЛОГИЯ: РАЗМЫШЛЕНИЕ О ПРЕДМЕТЕ.** М., 1980.

- 5 **ВЕРНАДСКИЙ В.И. НАЧАЛО И ВЕЧНОСТЬ ЖИЗНИ. М., 1989.**
- 6 **ВЕРНАДСКИЙ В.И. ФИЛОСОФСКИЕ МЫСЛИ НАТУРАЛИСТА. М., 1988.**
- 7 **ВЕРНАДСКИЙ В.И. ХИМИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ БИОСФЕРЫ ЗЕМЛИ И ЕЕ ОКРУЖЕНИЕ. М., 1987.**
- 8 **ВОЙТКЕВИЧ Г.В. ВОЗНИКНОВЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ. М., 1988.**
- 9 **ДАРВИНИЗМ: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ. М., 1988.**
- 10 **ДУБИНИН Н.П. ОЧЕРКИ О ГЕНЕТИКЕ. М., 1985.**
- 11 **ДИАЛЕКТИКА ЖИВОЙ ПРИРОДЫ. М., 1984.**
- 12 **ЗАХАРОВ В.Б., МАМОНТОВ С.Г., СИВОГЛАЗОВ В.И. БИОЛОГИЯ: ОБЩИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ. М., 1996.**
- 13 **ИСТОРИЯ БИОЛОГИИ С ДРЕВНЕЙШИХ ВРЕМЕН ДО НАЧАЛА XX ВЕКА. М., 1972.**
- 14 **ИСТОРИЯ БИОЛОГИИ С НАЧАЛА XX ВЕКА ДО НАШИХ ДНЕЙ. М., 1975.**
- 15 **КОЛЧИНСКИЙ Э.И. ЭВОЛЮЦИЯ БИОСФЕРЫ. М., 1990.**
- 16 **КРИСАЧЕНКО В.С. ФИЛОСОФСКИЙ АНАЛИЗ ЭВОЛЮЦИОНИЗМА. КИЕВ, 1990.**
- 17 **КУЗЕНЦОВ В.И., ИДЛИС Г.М., ГУТИНА В.Н. ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ. М., 1996.**
- 18 **МОИСЕЕВ Н.Н. УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ЭВОЛЮЦИОНИЗМ // ВОПРОСЫ ФИЛОСОФИИ. 1991. № 3.**
- 19 **НАЗАРЕТЯН А. ЧЕЛОВЕК ДЛЯ БИОСФЕРЫ // ЧЕЛОВЕК. 1997. № 2.**
- 20 **НЕ ХОТИМ БЫТЬ КЛОНАМИ // ЧЕЛОВЕК. 1996. № 4, 5.**
- 21 **РОВИНСКИЙ Р.Е. РАЗВИВАЮЩАЯСЯ ВСЕЛЕННАЯ. М., 1996.**
- 22 **РЬЮЗ М. ФИЛОСОФИЯ БИОЛОГИИ. М., 1997.**
- 23 **РАЙТ Р.Т. БИОЛОГИЯ СКВОЗЬ ПРИЗМУ ВЕРЫ. М., 1994.**
- 24 **РЕЙМЕРС Н.Ф. ЭКОЛОГИЯ. М., 1994.**
- 25 **ТИМОФЕЕВ-РЕСОВСКИЙ Н.В., ВОРОНЦОВ Н.Н., ЯБЛОКОВ А.В. КРАТКИЙ ОЧЕРК ТЕОРИИ ЭВОЛЮЦИИ. М., 1969.**
- 26 **ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ. М., 1985.**
- 27 **ЧЕПИКОВ М.Г. СОВРЕМЕННАЯ РЕВОЛЮЦИЯ В БИОЛОГИИ. М., 1976.**
- 28 **ШТЕРЕНБЕРГ М.И. ПРОБЛЕМА БЕРТАЛАНФИ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЖИЗНИ // ВОПРОСЫ ФИЛОСОФИИ. 1996. № 2.**
- 29 **ШРЕДИНГЕР Э. ЧТО ТАКОЕ ЖИЗНЬ? М., 1972.**
- 30 **ЮГАЙ Г.А. ОБЩАЯ ТЕОРИЯ ЖИЗНИ. М., 1985.**
- 31 **Яблоков А.В., Юсуфов А.Г. Эволюционное учение. М., 1976.**