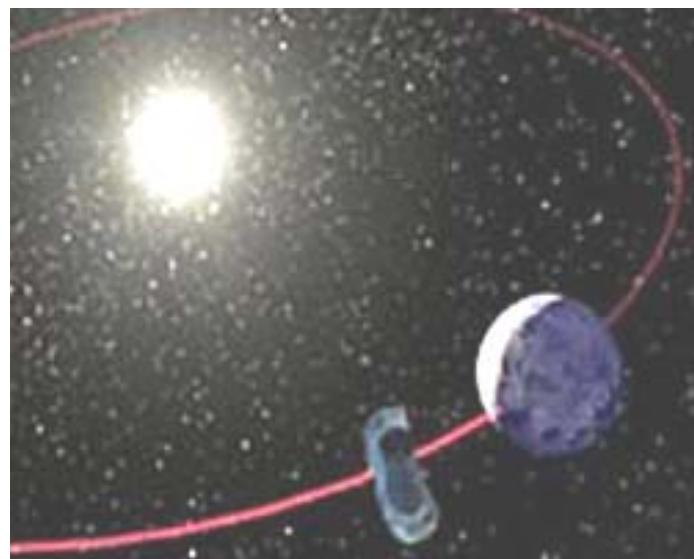


**КОНЦЕПЦИИ
СОВРЕМЕННОГО
ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ:
КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ**



Издательство ТГТУ

Министерство образования и науки Российской Федерации
Тамбовский государственный технический университет

**КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО
ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ:
КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

Методические рекомендации

Тамбов
Издательство ТГТУ
2005

ББК Т3(2)я73
К64

Рецензенты:

Кандидат химических наук, доцент
O.B. Isaeva

Кандидат философских наук, доцент
H.B. 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^M

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 Каково 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 доинтонаовский 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 донытоновский 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 «метагалактика». Какова структура метагалактики?
- 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 Чем 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 взглядам?
- 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 металлов.
- 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-ваальсовые 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 XXI 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 СВЯЗЬ 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-ДОНЕ, 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.