

УДК 50(075.8)  
ББК 20я73  
К65

Электронные версии книг  
на сайте [www.prospekt.org](http://www.prospekt.org)

**Авторы:**

**Брызгалина Е. В.** — кандидат философских наук; **Занфира В. М.**; **Курбанов А. Р.** — кандидат политических наук; **Рождественская Е. А.**; **Шкомова Е. М.**

**Рецензенты:**

**Аксенов В. Н.** — кандидат физико-математических наук, доцент; **Егоров С. Ю.** — доктор биологических наук; **Кузнецов В. Г.** — доктор философских наук, профессор.

**Под редакцией кандидата философских наук Е. В. Брызгалиной.**

**К65** Концепции современного естествознания : учебное пособие / Е. В. Брызгалина, В. М. Занфира, А. Р. Курбанов [и др.]; под ред. Е. В. Брызгалиной. — Москва : Проспект, 2016. — 240 с.

ISBN 978-5-392-23866-8

Цель учебного пособия — помочь студентам овладеть содержанием курса «Концепции современного естествознания», посвященного фундаментальной сфере современной культуры — науке. Пособие ориентирует на формирование у студентов компетенций, предусмотренных ФГОС ВО бакалавриата по социогуманитарным направлениям подготовки. Учебное пособие позволяет студентам на практическом материале углубить теоретические знания об особенностях современной естественно-научной картины мира на основе целостного научного взгляда на окружающий мир, о направлениях влияния естественно-научной картины мира на социогуманитарные науки и практику.

Пособие представляет тестовые и творческие задания, сгруппированные по темам курса, что позволяет осуществить выбор материала в соответствии с осваиваемой студентом образовательной программой. Представленные в пособии задания прошли апробацию в ходе преподавания курса «Концепции современного естествознания» на гуманитарных факультетах МГУ им. М. В. Ломоносова.

Учебное пособие адресовано студентам, получающим образование по социогуманитарным направлениям, а также всем интересующимся тенденциями развития современной науки и технологий.

УДК 50(075.8)  
ББК 20я73

*Изображение на обложке [montego/Shutterstock.com](http://montego/Shutterstock.com).*

*Учебное издание*

**Брызгалина Елена Владимировна,  
Занфира Вениамин Михайлович,  
Курбанов Артемий Рустямович и др.**

**КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ**

**Учебное пособие**

Оригинал-макет подготовлен компанией ООО «Оригинал-макет»  
[www.o-maket.ru](http://www.o-maket.ru); тел.: (495) 726-18-84

Санитарно-эпидемиологическое заключение  
№ 77.99.60.953.Д.004173.04.09 от 17.04.2009 г.

Подписано в печать 25.11.2016. Формат 60×90 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>.

Печать цифровая. Печ. л. 15,0. Тираж 1000 (1-й завод 200) экз. Заказ №

ООО «Проспект»

111020, г. Москва, ул. Боровая, д. 7, стр. 4.

ISBN 978-5-392-23866-8

© Коллектив авторов, 2016  
© ООО «Проспект», 2016

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение .....	3
----------------	---

### ПРИМЕРНАЯ ПРОГРАММА КУРСА «СОВРЕМЕННОЕ ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ»

1. Цели и задачи дисциплины .....	5
2. Место дисциплины в структуре ООП .....	6
3. Требования к результатам освоения дисциплины .....	6
4. Объем дисциплины и виды учебной работы .....	8
5. Содержание дисциплины .....	8
6. Лабораторный практикум.....	14
7. Примерная тематика курсовых проектов (работ).....	14
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины .....	14
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины .....	16
10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины .....	16

### Глава 1

#### НАУКА КАК ФОРМА ДУХОВНОГО ОСВОЕНИЯ ДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТИ

Литература .....	23
Список вопросов для самостоятельной работы .....	23
Творческие задания .....	23
Тестовые задания.....	27
Ответы на тестовые задания .....	37

### Глава 2

#### ИСТОРИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ НАУК О ПРИРОДЕ

Литература .....	39
Список вопросов для самостоятельной работы .....	39
Творческие задания .....	39
Тестовые задания.....	45
Ответы на тестовые задания .....	59

### Глава 3

#### СОВРЕМЕННАЯ НАУЧНАЯ КОСМОЛОГИЯ И КОСМОГОНИЯ

Литература .....	59
Список вопросов для самостоятельной работы .....	59
Творческие задания .....	60

Тестовые задания.....	63
Ответы на тестовые задания.....	75

#### Глава 4 ОБРАЗЫ СОВРЕМЕННОГО ФИЗИЧЕСКОГО МИРА. КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОЙ ХИМИИ

Литература .....	76
Список вопросов для самостоятельной работы .....	76
Творческие задания .....	76
Тестовые задания.....	78
Ответы на тестовые задания.....	88

#### Глава 5 СУЩНОСТЬ ЖИВОГО И ПРОБЛЕМА ПРОИСХОЖДЕНИЯ ЖИЗНИ

Литература .....	90
Список вопросов для самостоятельной работы .....	90
Творческие задания .....	90
Тестовые задания.....	94
Ответы на тестовые задания.....	105

#### Глава 6 СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД В СОВРЕМЕННОЙ НАУКЕ

Литература .....	106
Список вопросов для самостоятельной работы .....	106
Творческие задания .....	107
Тестовые задания.....	112
Ответы на тестовые задания.....	120

#### Глава 7 КОНЦЕПЦИЯ ЭВОЛЮЦИОНИЗМА В СОВРЕМЕННОЙ НАУКЕ

Литература .....	122
Список вопросов для самостоятельной работы .....	122
Творческие задания .....	123
Тестовые задания.....	128
Ответы на тестовые задания.....	139

#### Глава 8 ПРИРОДА И ОБЩЕСТВО: ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ И ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ ПРОБЛЕМ

Литература .....	141
Список вопросов для самостоятельной работы .....	141
Творческие задания .....	142
Тестовые задания.....	145
Ответы на тестовые задания.....	153

#### Глава 9 КОНЦЕПЦИЯ ПРОИСХОЖДЕНИЯ ЧЕЛОВЕКА

Литература .....	154
Список вопросов для самостоятельной работы .....	154
Творческие задания .....	155
Тестовые задания.....	157
Ответы на тестовые задания.....	165

## Глава 10

**СООТНОШЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОГО И СОЦИАЛЬНОГО  
В КОНЦЕПЦИЯХ СОЦИОБИОЛОГИИ И БИОПОЛИТИКИ**

Литература .....	166
Список вопросов для самостоятельной работы .....	166
Творческие задания .....	167
Тестовые задания .....	170
Ответы на тестовые задания .....	179

## Глава 11

**ИНДИВИДУАЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА:  
ГЕННО-СРЕДОВАЯ ПАРАДИГМА В СОВРЕМЕННОЙ НАУКЕ**

Литература .....	181
Список вопросов для самостоятельной работы .....	181
Творческие задания .....	182
Тестовые задания .....	185
Ответы на тестовые задания .....	194

## Глава 12

**ЦЕННОСТНЫЕ РЕГУЛЯТИВЫ РАЗВИТИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ:  
ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ БИОТЕХНОЛОГИИ И ГЕННОЙ ИНЖЕНЕРИИ**

Литература .....	196
Список вопросов для самостоятельной работы .....	196
Творческие задания .....	196
Тестовые задания .....	199
Ответы на тестовые задания .....	206

## Глава 13

**НАНОТЕХНОЛОГИИ В XX ВЕКЕ**

Литература .....	206
Список вопросов для самостоятельной работы .....	206
Творческие задания .....	206
Тестовые задания .....	208
Ответы на тестовые задания .....	213

## Глава 14

**ЦЕННОСТЬ ЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ ЖИЗНИ  
И СОВРЕМЕННЫЕ БИОЭТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ В НАУКЕ**

Литература .....	214
Список вопросов для самостоятельной работы .....	215
Творческие задания .....	215
Тестовые задания .....	220
Ответы на тестовые задания .....	230

<b>Заключение .....</b>	<b>231</b>
-------------------------	------------