

**ПЛАН 28 ЧАСОВ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ» ДЛЯ
СТУДЕНТОВ II И III КУРСОВ ОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ В 4 И 5
СЕМЕСТРАХ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 45.05.01 ПЕРЕВОД И
ПЕРЕВОДОВЕДЕНИЕ (СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ: ЛИНГВИСТИЧЕСКОЕ
ОБЕСПЕЧЕНИЕ МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ)**

Цюпка В. П.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Белгородский государственный национальный
исследовательский университет» (НИУ «БелГУ»)

4 СЕМЕСТР

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 1

**ТЕМА 1. ОСНОВНЫЕ КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОЙ ФИЗИКИ,
СОСТАВЛЯЮЩИЕ СОВРЕМЕННУЮ ФИЗИЧЕСКУЮ КАРТИНУ МИРА**

1. Механическая концепция о веществе и массе, телах и частицах, механическом движении, траектории и её непрерывности, простейших видах механического движения. (1 – С. 14, 14-16 или 2 – С. 1-2, 4-8)¹

2. Механическая концепция об импульсе и условиях его сохранения, моменте импульса и условиях его сохранения, механической системе, сохранении геометрической суммы импульсов в закрытой или открытой механической системе. (1 – С. 18, 18-19, 19-20, 22, 23 или 3 – С. 3-4, 7, 4 – С. 3-4)

3. Механическая концепция о гравитационном взаимодействии, сохранении момента импульса при изменении радиуса вращения. (1 – С. 24-26 или 4 – С. 4-7)

¹ В скобках по каждому вопросу указаны номера источников из списка рекомендуемой литературы (основной)

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 2

ТЕМА 1. ОСНОВНЫЕ КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОЙ ФИЗИКИ, СОСТАВЛЯЮЩИЕ СОВРЕМЕННУЮ ФИЗИЧЕСКУЮ КАРТИНУ МИРА (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

4. Механическая концепция о появлении механических волн в упругой среде, поперечных и продольных механических волнах, частоте и длине волны. (1 – С. 26-27 или 5 – С. 1-3)

5. Механическая концепция об интерференции и дифракции. (1 – С. 28 или 5 – С. 4-5)

6. Электромагнитная концепция об электромагнитном поле как одном из физических полей и его движении, полевом механизме взаимодействия вещественных объектов, обеспечивающем близкодействие (1 – С. 33, 34-35 или 6 – С. 18-19)

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 3

ТЕМА 1. ОСНОВНЫЕ КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОЙ ФИЗИКИ, СОСТАВЛЯЮЩИЕ СОВРЕМЕННУЮ ФИЗИЧЕСКУЮ КАРТИНУ МИРА (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

7. Релятивистская концепция о пространстве и времени, пространственно-временном континууме. (1 – С. 36-37 или 6 – С. 20-21)

8. Релятивистская концепция об относительности одновременности событий, пространственных и временных промежутков, а также ещё и массы тел в зависимости от скорости механического движения вещественных объектов, выбираемых наблюдателем, ограничении скорости движения скоростью света в вакууме и её инвариантности. (1 – С. 37-40, 44 или 6 – С. 21-25, 28)

9. Релятивистская концепция об относительности пространственных и временных свойств материальных объектов и их массы в зависимости от близости тяготеющих масс. (1 – С. 40-41, 42-43 или 6 – С. 25-27)

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 4

ТЕМА 1. ОСНОВНЫЕ КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОЙ ФИЗИКИ, СОСТАВЛЯЮЩИЕ СОВРЕМЕННУЮ ФИЗИЧЕСКУЮ КАРТИНУ МИРА (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

10. Квантовая концепция о частицах и их корпускулярно-волновом дуализме. (1 – С. 47-50 или 6 – С. 30-33)

11. Квантовая концепция о соотношении неопределённостей корпускулярных и волновых свойств частицы и бессмысленности траектории в мире частиц. (1 – С. 50-51 или 6 – С. 33-34)

12. Квантовая концепция о дополнителности корпускулярных и волновых свойств частиц, квантово-полевои механизме гравитационного, электромагнитного, слабого и сильного взаимодействий вещественных объектов. (1 – С. 51-52, 53 или 6 – С. 34-35, 35-36)

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 5

ТЕМА 1. ОСНОВНЫЕ КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОЙ ФИЗИКИ, СОСТАВЛЯЮЩИЕ СОВРЕМЕННУЮ ФИЗИЧЕСКУЮ КАРТИНУ МИРА (ОКОНЧАНИЕ)

13. Квантовая концепция о физическом вакууме и его движении, порождении физическим вакуумом виртуальных частиц, появлении реальных частиц из возбуждённого физического вакуума, частице и античастице и их аннигиляции. (1 – С. 53-55 или 6 – С. 36-38)

ТЕМА 2. ОСНОВНЫЕ КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОЙ ХИМИИ,
СОСТАВЛЯЮЩИЕ СОВРЕМЕННУЮ ХИМИЧЕСКУЮ КАРТИНУ МИРА

1. Концепция состава индивидуальных веществ о составе индивидуальных веществ, химических элементах, химическом соединении. (1 – С. 61, 62, 64 или 7 – С. 2-4, 5)

2. Концепция состава индивидуальных веществ о простых и сложных индивидуальных веществах, полимерах, макромолекулах и мономерах, супрамолекулярных ансамблях. (1 – С. 64, 66-67 или 7 – С. 6, 7-8)

3. Концепция структуры индивидуальных веществ о структуре индивидуальных веществ, аллотропии и аллотропных модификациях простых веществ. (1 – С. 70-71 или 7 – С. 9-10)

5 СЕМЕСТР

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 1

ТЕМА 2. ОСНОВНЫЕ КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОЙ ХИМИИ,
СОСТАВЛЯЮЩИЕ СОВРЕМЕННУЮ ХИМИЧЕСКУЮ КАРТИНУ МИРА
(ПРОДОЛЖЕНИЕ)

4. Концепция структуры индивидуальных веществ об изомерии и структурной и пространственной изомерии сложных веществ. (1 – С. 71-73 или 7 – С. 10-12)

5. Концепция структуры индивидуальных веществ об основных пространственных структурах макромолекул полимеров, разновидностях их линейной структуры, структуре полимеров, аморфных и частично кристаллических (кристаллизующихся) полимерах, структуре супрамолекулярных ансамблей. (1 – С. 73, 74-75 или 7 – С. 12-14)

6. Концепция химической реакции о химическом изменении индивидуальных веществ и сохранении принадлежности атомов химическим элементам. (1 – С. 77-79 или 7 – С. 16-18)

7. Концепция химической реакции об изменении атомов в химических реакциях, взаимодействии реагентов и образовании продуктов. (1 – С. 79 или 7 – С. 18-19)

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 2

ТЕМА 2. ОСНОВНЫЕ КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОЙ ХИМИИ, СОСТАВЛЯЮЩИЕ СОВРЕМЕННУЮ ХИМИЧЕСКУЮ КАРТИНУ МИРА (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

8. Концепция химической реакции о скорости химической реакции и концентрации, изменении скорости химической реакции в зависимости от природы реагирующих веществ. (1 – С. 81-82 или 7 – С. 20-21)

9. Концепция химической реакции об изменении скорости химической реакции в зависимости от условий её протекания. (1 – С. 82 или 7 – С. 21)

10. Концепция химической реакции о катализаторе. (1 – С. 82-83 или 7 – С. 21-22)

11. Концепция химической реакции о катализе, каталитической химической реакции и элементарной каталитической системе, элементарной открытой каталитической системе, автокатализе. (1 – С. 83-84 или 7 – С. 22-23)

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 3

ТЕМА 2. ОСНОВНЫЕ КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОЙ ХИМИИ, СОСТАВЛЯЮЩИЕ СОВРЕМЕННУЮ ХИМИЧЕСКУЮ КАРТИНУ МИРА (ОКОНЧАНИЕ)

12. Концепция химической эволюции об изменчивости, конкуренции и химическом отборе катализаторов. (1 – С. 86-87 или 7 – С. 25-26)

13. Концепция химической эволюции о химической эволюции и эволюционирующем веществе, эволюционном усложнении катализаторов. (1 – С. 87, 89 или 7 – С. 26, 27)

14. Концепция химической эволюции о прогрессивном усложнении открытых каталитических и автокаталитических систем, появлении гиперциклов. (1 – С. 87-88, 89 или 7 – С. 26-27)

ТЕМА 3. ОСНОВНЫЕ КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННЫХ НАУК О КОСМОСЕ, СОСТАВЛЯЮЩИЕ СОВРЕМЕННУЮ КОСМОЛОГО- АСТРОНОМИЧЕСКУЮ КАРТИНУ МИРА

1. Концепция космической эволюции о Вселенной и её происхождении.
(8)

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 4

ТЕМА 3. ОСНОВНЫЕ КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННЫХ НАУК О КОСМОСЕ, СОСТАВЛЯЮЩИЕ СОВРЕМЕННУЮ КОСМОЛОГО- АСТРОНОМИЧЕСКУЮ КАРТИНУ МИРА (ОКОНЧАНИЕ)

2. Концепция космической эволюции о различных этапах развития Вселенной, других вселенных. (8)

3. Концепция космической эволюции об образовании звёзд первого поколения, отличительных особенностях звёзд как космических тел. (8)

4. Концепция космической эволюции о роли звёзд в насыщении вещества Вселенной разными химическими элементами, особенностях образования звёзд второго и последующих поколений. (8)

ТЕМА 4. ОСНОВНЫЕ КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННЫХ ГЕОНАУК, СОСТАВЛЯЮЩИЕ СОВРЕМЕННУЮ ГЕОЛОГО-ЕСТЕСТВЕННО- ГЕОГРАФИЧЕСКУЮ КАРТИНУ МИРА

1. Концепция земной эволюции о происхождении планеты Земли. (9)

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 5

ТЕМА 4. ОСНОВНЫЕ КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННЫХ ГЕОНАУК, СОСТАВЛЯЮЩИЕ СОВРЕМЕННУЮ ГЕОЛОГО-ЕСТЕСТВЕННО- ГЕОГРАФИЧЕСКУЮ КАРТИНУ МИРА (ОКОНЧАНИЕ)

2. Концепция земной эволюции о формировании оболочечной структуры планеты Земли. (9)

3. Концепция земной эволюции о литосфере и тектонике литосферных плит. (9)

4. Концепция земной эволюции о географической оболочке, происходящих в ней процессах и вызывающих их причинах, погоде и климате. (9)

ТЕМА 5. ОСНОВНЫЕ КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОЙ БИОЛОГИИ,
СОСТАВЛЯЮЩИЕ СОВРЕМЕННУЮ БИОЛОГИЧЕСКУЮ КАРТИНУ МИРА

1. Концепция обмена веществ (метаболизма) живого об открытости живых тел и обмене веществ (метаболизме), его видах. (1 – С. 93-94 или 10 – С. 2-3)

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 6

ТЕМА 5. ОСНОВНЫЕ КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОЙ БИОЛОГИИ,
СОСТАВЛЯЮЩИЕ СОВРЕМЕННУЮ БИОЛОГИЧЕСКУЮ КАРТИНУ МИРА
(ПРОДОЛЖЕНИЕ)

2. Концепция обмена веществ (метаболизма) живого о биокатализе (ферментативном катализе) и ферментах (энзимах), основных отличиях биокатализа от химического катализа, сходстве и различиях обмена веществ (метаболизма) живого. (1 – С. 94-95 или 10 – С. 4)

3. Концепция размножения живого о размножении живых тел, роли ДНК и РНК в размножении, их составе, структуре и основной функции. (1 – С. 97-98 или 10 – С. 7-8)

4. Концепция размножения живого о репликации (редупликации) ДНК, комплементарности азотистых оснований, транскрипции. (1 – С. 99-101 или 10 – С. 8-9)

5. Концепция размножения живого о трансляции, кодон-антикодонном взаимодействии, генетическом коде и его свойствах. (1 – С. 101-103 или 10 – С. 9-10)

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 7

ТЕМА 5. ОСНОВНЫЕ КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОЙ БИОЛОГИИ, СОСТАВЛЯЮЩИЕ СОВРЕМЕННУЮ БИОЛОГИЧЕСКУЮ КАРТИНУ МИРА (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

6. Концепция однократного абиогенного происхождения живого о возможности возникновения живой материи из неживой. (1 – С. 104-106 или 10 – С. 11-12)

7. Концепция однократного абиогенного происхождения живого об абиогенном образовании рибонуклеотидов и РНК. (1 – С. 106-107 или 10 – С. 12-13)

8. Концепция однократного абиогенного происхождения живого об абиогенном образовании РНК-содержащих гиперциклов, двойственности изначальной функции древних РНК и формированием со временем посреднической роли различных типов РНК между ДНК и белками. (1 – С. 107-108 или 10 – С. 14-15)

9. Концепция однократного абиогенного происхождения живого о коацерватах, появлении клеточного строения и протобионтов, их особенностях. (1 – С. 108-109 или 10 – С. 15)

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 8

ТЕМА 5. ОСНОВНЫЕ КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОЙ БИОЛОГИИ, СОСТАВЛЯЮЩИЕ СОВРЕМЕННУЮ БИОЛОГИЧЕСКУЮ КАРТИНУ МИРА (ОКОНЧАНИЕ)

10. Концепция биологической эволюции о биологической эволюции, её самопроизвольности, направленности и необратимости, эволюционных рядах, дивергентном характере эволюционного процесса, едином эволюционном дереве. (1 – С. 112-116 или 10 – С. 18-21)

11. Концепция биологической эволюции об единице биологической эволюции, элементарном эволюционном процессе и первичном эволюционном материале. (1 – С. 117 или 10 – С. 22-23)

12. Концепция биологической эволюции о главных или ведущих факторах биологической эволюции, её движущей силе. (1 – С. 118-119, 120 или 10 – С. 23-24, 25-26)

13. Концепция биологической эволюции о причине и цели биологической эволюции. (1 – С. 120-121 или 10 – С. 26)

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 9

ИТОГОВОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА (ОСНОВНАЯ)

1. Цюпка, В. П. Естественнонаучная картина мира: концепции современного естествознания [Текст и электронный ресурс] : учеб. пособие / В. П. Цюпка ; М-во образования и науки Рос. Федерации ; ФГАОУ ВПО «Белгор. гос. нац. исслед. ун-т» ; [ред.-изд. совет Белгор. гос. нац. исслед. ун-та ; рец.: Л. В. Ильина, В. Е. Пеньков]. – Белгород : ИПК НИУ «БелГУ», 2012. – 144 с. (имеется в Научной библиотеке им. Н.Н. Страхова НИУ «БелГУ» по ул. Победы 85). – Режим доступа:

http://dspace.bsu.edu.ru/bitstream/123456789/15901/1/Tsupka_Estesstvennonauchnaya.pdf или [http://marc.bsu.edu.ru/katalog/MacroDown.asp?dbval=MarcBSU1&MacroName=Tsupka_Estesstvennonauchnaya.](http://marc.bsu.edu.ru/katalog/MacroDown.asp?dbval=MarcBSU1&MacroName=Tsupka_Estesstvennonauchnaya)

2. Цюпка, В. П. Механическая концепция как результат интеграции понимания и представлений достижений физической теории механики с выходом на метатеоретический уровень. Часть 1 [Электронный ресурс] / В. П. Цюпка // Научный электронный архив Российской Академии Естествознания : заоч. электрон. науч. конф. «02.31.31 Филос. и методолог. проблемы мат., естеств. и

техн. наук» и «30.01.07 Филос. вопр. и методология». – Режим доступа:
<http://econf.rae.ru/pdf/2016/04/5327.pdf> или
http://dspace.bsu.edu.ru/bitstream/123456789/15908/1/Tsyupka_Mekhanicheskaya_Kontseptsia_1.pdf
или [http://marc.bsu.edu.ru/katalog/MacroDown.asp?
dbval=MarcBSU1&MacroName=Tsyupka_Mekhanicheskaya_Kontseptsia_1](http://marc.bsu.edu.ru/katalog/MacroDown.asp?dbval=MarcBSU1&MacroName=Tsyupka_Mekhanicheskaya_Kontseptsia_1)

3. Цюпка, В. П. Механическая концепция как результат интеграции понимания и представлений достижений физической теории механики с выходом на метатеоретический уровень. Часть 2 [Электронный ресурс] / В. П. Цюпка // Научный электронный архив Российской Академии Естествознания : заоч. электрон. науч. конф. «02.31.31 Филос. и методолог. проблемы мат., естеств. и техн. наук» и «30.01.07 Филос. вопр. и методология». – Режим доступа:
<http://econf.rae.ru/pdf/2016/04/5329.pdf> или
http://dspace.bsu.edu.ru/bitstream/123456789/15910/1/Tsyupka_Mekhanicheskaya_Kontseptsia_2.pdf
или [http://marc.bsu.edu.ru/katalog/MacroDown.asp?
dbval=MarcBSU1&MacroName=Tsyupka_Mekhanicheskaya_Kontseptsia_2](http://marc.bsu.edu.ru/katalog/MacroDown.asp?dbval=MarcBSU1&MacroName=Tsyupka_Mekhanicheskaya_Kontseptsia_2)

4. Цюпка, В. П. Механическая концепция как результат интеграции понимания и представлений достижений физической теории механики с выходом на метатеоретический уровень. Часть 3 [Электронный ресурс] / В. П. Цюпка // Научный электронный архив Российской Академии Естествознания : заоч. электрон. науч. конф. «02.31.31 Филос. и методолог. проблемы мат., естеств. и техн. наук» и «30.01.07 Филос. вопр. и методология». – Режим доступа:
<http://econf.rae.ru/pdf/2016/04/5332.pdf> или
http://dspace.bsu.edu.ru/bitstream/123456789/15913/1/Tsyupka_Mekhanicheskaya_Kontseptsia_3.pdf
или [http://marc.bsu.edu.ru/katalog/MacroDown.asp?
dbval=MarcBSU1&MacroName=Tsyupka_Mekhanicheskaya_Kontseptsia_3](http://marc.bsu.edu.ru/katalog/MacroDown.asp?dbval=MarcBSU1&MacroName=Tsyupka_Mekhanicheskaya_Kontseptsia_3)

5. Цюпка, В. П. Механическая концепция как результат интеграции понимания и представлений достижений физической теории механики с выходом на метатеоретический уровень. Часть 4 [Электронный ресурс] / В. П. Цюпка // Научный электронный архив Российской Академии Естествознания : заоч. электрон. науч. конф. «02.31.31 Филос. и методолог. проблемы мат., естеств. и техн. наук» и «30.01.07 Филос. вопр. и методология». – Режим доступа:

<http://econf.rae.ru/pdf/2016/04/5333.pdf>

или

http://dspace.bsu.edu.ru/bitstream/123456789/15914/1/Tsyupka_Mekhanicheskaya_Kontseptsia_4.pdf

или

http://marc.bsu.edu.ru/katalog/MacroDown.asp?dbval=MarcBSU1&MacroName=Tsyupka_Mekhanicheskaya_Kontseptsia_4

6. Цюпка, В. П. Концепции современной физики, составляющие современную физическую картину мира [Электронный ресурс] / В. П. Цюпка // Научный электронный архив Российской Академии Естествознания : заоч. электрон. науч. конф. «Концепции соврем. естествознания или естественнонауч. карт. мира». – Режим доступа: <http://econf.rae.ru/article/6315> или http://dspace.bsu.edu.ru/jspui/bitstream/123456789/12612/1/Tsyupka_Sovremennaya_Fizichesk.pdf или http://marc.bsu.edu.ru/katalog/MacroDown.asp?dbval=MarcBSU1&MacroName=Tsyupka_Sovremennaya_Fizichesk.

7. Цюпка, В. П. Концепции современной химии, составляющие современную химическую картину мира [Электронный ресурс] / В. П. Цюпка // Научный электронный архив Российской Академии Естествознания : заоч. электрон. науч. конф. «Концепции соврем. естествознания или естественнонауч. карт. мира». – Режим доступа: <http://econf.rae.ru/article/6323> или http://dspace.bsu.edu.ru/jspui/bitstream/123456789/12613/1/Tsyupka_Kontseptsii_Khimii.pdf или http://marc.bsu.edu.ru/katalog/MacroDown.asp?dbval=MarcBSU1&MacroName=Tsyupka_Kontseptsii_Khimii.

8. Цюпка, В. П. Концепция космической эволюции [Электронный ресурс] / В. П. Цюпка // Научная онлайн-библиотека «Порталус». – Режим доступа: http://www.portalus.ru/modules/science/rus_readme.php?subaction=showfull&id=1400947910&archive=&start_from=&ucat=19& или http://dspace.bsu.edu.ru/bitstream/123456789/15195/1/Tsyupka_Kontseptsia_Kosmos.pdf или http://marc.bsu.edu.ru/katalog/MacroDown.asp?dbval=MarcBSU1&MacroName=Tsyupka_Kontseptsia_Kosmos.

9. Цюпка, В. П. Концепция земной эволюции [Электронный ресурс] / В. П. Цюпка // Научная онлайн-библиотека «Порталус». – Режим доступа: http://www.portalus.ru/modules/science/rus_readme.php?subaction=showfull&id=1400948993&archive=&start_from=&ucat=19& или

<http://www.portalus.ru/modules/science/print.php?>

[subaction=showfull&id=1400948993&archive=&start_from=&ucat=&](http://www.portalus.ru/modules/science/print.php?subaction=showfull&id=1400948993&archive=&start_from=&ucat=&)

или

http://dspace.bsu.edu.ru/bitstream/123456789/15194/1/Tsyupka_Kontseptsia_Zemnoy.pdf

или

<http://marc.bsu.edu.ru/katalog/MacroDown.asp?>

[dbval=MarcBSU1&MacroName=Tsyupka_Kontseptsia_Zemnoy.](http://marc.bsu.edu.ru/katalog/MacroDown.asp?dbval=MarcBSU1&MacroName=Tsyupka_Kontseptsia_Zemnoy.)

10. Цюпка, В. П. Концепции современной биологии, составляющие современную биологическую картину мира [Электронный ресурс] / В. П. Цюпка // Научный электронный архив Российской Академии Естествознания : заоч. электрон. науч. конф. «Концепции соврем. естествознания или естественно-науч. карт. мира». – Режим доступа: <http://econf.rae.ru/article/6324> или <http://econf.rae.ru/pdf/2011/11/667.pdf> или http://dspace.bsu.edu.ru/jspui/bitstream/123456789/12611/1/Tsyupka_Kontseptsii_Sovremennoy_Biologii.pdf или http://marc.bsu.edu.ru/katalog/MacroDown.asp?dbval=MarcBSU1&MacroName=Tsyupka_Kontseptsii_Sovremennoy_Biologii.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА (ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ)

1) рекомендованные для студентов вузов учебники и учебные пособия последних 10 лет издания с грифом Министерства образования и науки Российской Федерации, имеющиеся в Научной библиотеке им. Н.Н. Страхова НИУ «БелГУ» по ул. Победы 85

1. Горбачев, В. В. Концепции современного естествознания [Текст] : учеб. пособие для студентов вузов / В. В. Горбачев. – 3-е изд., перераб. – М. : Оникс : Мир и Образование, 2008. – 703 с.

2. Горелов, А. А. Концепции современного естествознания [Текст] : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по гуманитар. и соц.-эконом. специальностям / А. А. Горелов. – М. : Высшее образование, 2008. – 336 с.

3. Горелов, А. А. Концепции современного естествознания [Текст] : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по гуманитар. направлениям и спе-

циальностям / А. А. Горелов. – 5-е изд., перераб. и доп. – М. : Академия, 2010. – 511 с.

4. Горелов, А. А. Концепции современного естествознания [Текст] : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по гуманитар. специальностям / А. А. Горелов. – М. : АСТ : Астрель, 2006. – 383 с.

5. Горелов, А. А. Концепции современного естествознания [Текст] : учеб. пособие для студентов вузов гуманитар. профиля / А. А. Горелов. – М. : Библионика, 2006. – 208 с.

6. Карпенков, С. Х. Концепции современного естествознания [Текст] : учеб. для студентов вузов / С. Х. Карпенков. – 11-е изд., перераб. и доп. – М. : КноРус, 2009. – 672 с.

7. Концепции современного естествознания = The main concepts of the modern natural sciencies [Текст] : учеб. для гуманитар. фак. вузов / Под общ. ред. С. А. Лебедева. – М. : Академический Проект, 2007. – 414 с.

8. Концепции современного естествознания [Текст] : учеб. пособие для студентов гуманитар. и эконом. специальностей вузов / В. О. Голубинцев и др. ; под общ. ред. С. И. Самыгина. – 8-е изд. – Ростов н/Д : Феникс, 2007. – 416 с.

9. Концепции современного естествознания [Текст] : учеб. пособие для студентов гуманитар. и эконом. специальностей вузов / В. О. Голубинцев и др. ; под общ. ред. С. И. Самыгина. – 12-е изд. – Ростов н/Д : Феникс, 2010. – 414 с.

10. Концепции современного естествознания [Текст] : учеб. пособие для студентов гуманитар. и эконом. специальностей вузов / Под общ. ред. С. И. Самыгина. – М. ; Ростов н/Д : МарТ, 2007. – 240 с.

11. Концепции современного естествознания [Текст] : учеб. пособие для студентов гуманитар. и эконом. специальностей вузов / Под общ. ред. С. И. Самыгина. – 10-е изд. – Ростов н/Д : Феникс, 2008. – 413 с.

12. Найдыш, В. М. Концепции современного естествознания [Текст] : учеб. для студентов вузов, обучающихся по гуманитар. специальностям и направлениям / В. М. Найдыш. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Альфа-М : ИНФРА-М, 2007. – 704 с.

13. Романов, В. П. Концепции современного естествознания [Текст] : учеб. пособие для студентов вузов / В. П. Романов. – М. : РИОР, 2008. – 128 с.

14. Рузавин, Г. И. Концепции современного естествознания [Текст] : учеб. для студентов вузов гуманитар. специальностей / Г. И. Рузавин. – М. : ЮНИТИ, 2007. – 288 с.

15. Рузавин, Г. И. Концепции современного естествознания [Текст] : учеб. для студентов вузов / Г. И. Рузавин. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2008. – 304 с.

16. Суханов, А. Д. Концепции современного естествознания [Текст] : учеб. для студентов вузов, обучающихся по гуманитар. направлениям подготовки и специальностям / А. Д. Суханов, О. Н. Голубева ; под ред. А. Ф. Хохлова. – 3-е изд., стер. – М. : Дрофа, 2006. – 256 с.

17. Шестак, В. П. Концепции современного естествознания [Текст] : учеб. пособие / В. П. Шестак, В. В. Сергиевский. – М. ; Томск : ТГПУ, 2006. – 232 с.

18. Шипунова, О. Д. Концепции современного естествознания [Текст] : учеб. пособие для студентов, обучающихся по гуманитар. специальностям и направлениям подготовки / О. Д. Шипунова. – М. : Гардарика, 2006. – 376 с.

2) полезные энциклопедии, справочники, словари на бумажном носителе, имеющиеся в Научной библиотеке им. Н.Н. Стрехова НИУ «БелГУ»

1. Большая Советская Энциклопедия [Текст] : В 30 т. / Гл. ред. А. М. Прохоров. – 3-е изд. – М. : Советская энциклопедия, 1970-1978.

2. Ермолаев, В. Н. География : слов.-справ. [Текст] / В. Н. Ермолаев. – Ростов н/Д ; М. : Феникс : Зевс, 1997.

3. Кабардин, О. Ф. Физика : справ. [Текст] / О. Ф. Кабардин. – М. : Просвещение, 1996.

4. Кибец, И. Н. Физика : справ. [Текст] / И. Н. Кибец, В. И. Кибец. – Харьков ; Ростов н/Д : Фолио : Феникс, 1997.

5. Павлов, И. Ю. Биология : слов.-справ. [Текст] / И. Ю. Павлов. – М. ; Ростов н/Д : Зевс : Феникс, 1997.

6. Платунов, Е. С. Физика : слов.-справ. [Текст] / Е. С. Платунов, В. А. Самолетов, С. Е. Буравой ; науч. ред. Н. А. Ярышев ; консультант В. И. Максимов. – СПб. : Питер, 2005.

7. Сажин, М. В. Современная космология в популярном изложении [Текст] / М. В. Сажин. – М. : Едиториал УРСС, 2002.

8. Словарь геологических понятий и терминов по курсу «Геология» : учеб. пособие для преподавателей и студентов географ. фак. ун-тов [Текст] / Авт.-сост. М. М. Яковчук. – Белгород : БелГУ, 2003.

9. Словарь общегеографических терминов = A glossary of Geographical Terms : В 2 т. [Текст] / Ред. Л. Н. Кудрявцевой ; пер. с англ. В. Я. Барласа, В. В. Голосова, Л. А. Михайлова, Е. Д. Шаповой. – М. : Прогресс, 1975.

10. Современное естествознание : энцикл. : в 10 т. [Текст] / Гл. ред. энцикл. В. Н. Сойфер. – М. : МАГИСТР-ПРЕСС, 2000.

11. Справочник по биологии [Текст] / Пер. с укр. яз.: Т. Л. Богданова и др. ; под ред. К. М. Сытника. – Киев : Наукова думка, 1985.

12. Химия : справ. [Текст]. – Харьков ; Ростов н/Д : Фолио : Феникс, 1997.

13. Химия : справ. [Текст] / Пер. с нем.: В. А. Молочко, С. В. Крынкиной. – М. : Химия, 1989.

14. Яворский, Б. М. Справочник по физике [Текст] / Б. М. Яворский, А. А. Детлаф. – М. : Наука, 1996.

3) полезные энциклопедии, справочники, словари в электронном виде, имеющиеся в Интернете

Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://megabook.ru/>.

Мир энциклопедий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.encyclopedia.ru/>.

Поиск по энциклопедиям и словарям Яндекса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://slovari.yandex.ru/>.

Свободная энциклопедия Википедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/wiki/>.

Словари и энциклопедии на Академике [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dic.academic.ru/>.

Энциклопедии и словари [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://enc-dic.com/>.

4) удалённые сетевые ресурсы Научной библиотеки им. Н.Н. Страхова НИУ «БелГУ»

Удалённые сетевые ресурсы Научной библиотеки им. Н.Н. Страхова НИУ «БелГУ» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://library.bsu.edu.ru/library/e-lib/inet/?arrFilter_ff%5BNAME%5D=%DD%EB%E5%EA%F2%F0%EE%ED%ED%EE-%E1%E8%E1%EB%E8%EE%F2%E5%F7%ED%E0%FF+%F1%E8%F1%F2%E5%EC%E0&arrFilter_pf%5Baccess%5D=2189&arrFilter_pf%5Bbd%5D=2384&arrFilter_pf%5Bres%5D=&arrFilter_pf%5Bsubj%5D=&arrFilter_pf%5Bperiod%5D=&arrFilter_pf%5Boff_org%5D=&arrFilter_pf%5Bpubl%5D=&arrFilter_pf%5Bshop%5D=&set_filter=%D4%E8%EB%FC%F2%F0&set_filter=Y.