

# О ФИЗИЧЕСКОЙ, ХИМИЧЕСКОЙ, КОСМОЛОГО- АСТРОНОМИЧЕСКОЙ, ГЕОЛОГО-ЕСТЕСТВЕННО- ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ И БИОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТИНАХ МИРА И ИХ ОСНОВНЫХ КОНЦЕПЦИЯХ

Цюпка В. П.

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

В истории метатеоретической интерпретации тех последовательно появляющихся эмпирических (опытных) и теоретических физических знаний, которые имеют фундаментальный характер и соответствующее значение для мировоззрения, можно выделить в первую очередь четыре возникшие также друг за другом в разное время физические концепции, последовательно же включавшиеся в развивающуюся тем самым физическую картину мира, составившие её главную структуру: во-первых, механическую концепцию, во-вторых, электромагнитную (полевою) концепцию, в-третьих, релятивистскую концепцию и, в-четвёртых, квантовую (квантово-полевою) концепцию.

Появление очередной конкретно-исторической физической концепции давало новое понимание физической действительности, показывало, что изучаемый физикой мир (физический мир) является более сложным, чем понимался до того, способствовало обогащению методологии его познания «новыми установками, идеалами. Но не следует думать, что очередная физическая»<sup>1</sup> концепция «отменяла предыдущие, отвергала их. Прежние физические»<sup>2</sup> концепции, конечно же, «оставались, но что-то в них устаревало, теряло свою значимость,»<sup>3</sup> так как противоречило новым эмпирическим (опытным) и теоретическим «физическим знаниям, но что-то важное»<sup>4</sup> в них сохранялось, не утрачивая своей ценности, донося что-то важное о том, что представляет собой ма-

---

<sup>1</sup> Цюпка В.П. Концепции современной физики, составляющие современную физическую картину мира... С. 1.

<sup>2</sup> Там же.

<sup>3</sup> Там же.

<sup>4</sup> Там же.

териальный мир с точки зрения развивающейся физики – физический мир. «Например, механические взгляды со временем были ограничены макромиром и мегамиром»<sup>5</sup> организации вещества», а также скоростями, намного меньшими скорости распространения света в вакууме»<sup>6</sup>, когда не учитываются ни волновые свойства тел, ни релятивистские эффекты, в то время как для больших скоростей появились релятивистские взгляды, учитывающие релятивистские эффекты, а для частиц микромира – квантовые (квантово-полевые) взгляды, учитывающие корпускулярно-волновой дуализм частиц. Электромагнитные (полевые) взгляды, например, не ограничились электромагнитным полем, а распространились на все физические поля, а также были со временем дополнены квантовыми (квантово-полевыми) взглядами, учитывающими способность континуальных (непрерывных) физических полей квантоваться, быть квантованными полями. «Данную мысль можно выразить по-другому: в ходе развития»<sup>7</sup> физической картины мира «происходит не полная замена одной»<sup>8</sup> физической концепции «другой, а наблюдается последовательное ступенчатое усложнение»<sup>9</sup> всей концептуальной системы в виде физической картины мира в сочетании с совершенствованием каждой отдельно взятой физической концепции.

«Таким образом, современная физическая картина мира закономерно представляет собой»<sup>10</sup> систему «из, главным образом, четырёх концепций»<sup>11</sup> современной физики, каждая из которых вносит своё видение, воззрение, понимание физической действительности:

1) «механической концепции, не теряющей своей значимости благодаря объективному существованию вещественной формы материи»<sup>12</sup> на уровне макромира и мегамира организации вещества «и способности её к механиче-

---

<sup>5</sup> Цюпка В.П. Концепции современной физики, составляющие современную физическую картину мира... С. 1.

<sup>6</sup> Там же.

<sup>7</sup> Там же.

<sup>8</sup> Там же.

<sup>9</sup> Там же.

<sup>10</sup> Там же.

<sup>11</sup> Там же.

<sup>12</sup> Там же.

ской форме движения»<sup>13</sup>, но «со скоростями, намного меньшими скорости распространения света в вакууме»<sup>14</sup>;

2) электромагнитной (полевой) «концепции, не теряющей своей значимости благодаря объективному существованию специфически движущегося электромагнитного поля»<sup>15</sup> «и других видов физических полей»<sup>16</sup> «для обеспечения бесконтактного взаимодействия вещественных объектов;»<sup>17</sup>

3) «релятивистской концепции, не теряющей своей значимости, во-первых, благодаря существованию объективной связи пространственно-временных свойств»<sup>18</sup> (качеств, характеристик) «материальных объектов и их массы со скоростью механического движения вещественных объектов (но не»<sup>19</sup> со скоростью «распространения света в вакууме) и близостью тяготеющих»<sup>20</sup> (гравитационных) «масс, связанных с выбором системы отсчёта»<sup>21</sup> (измерения)«, а во-вторых, благодаря объективному существованию инвариантности скорости распространения света в вакууме и пространственно-временного интервала;»<sup>22</sup>

4) квантовой (квантово-полевой) «концепции, не теряющей своей значимости благодаря объективному существованию микромира»<sup>23</sup> организации вещества и физических полей (в том числе и свободных, называемых физическим вакуумом)«, где дискретные (прерывные) частицы вещества могут проявлять свойства непрерывности (континуальности)»<sup>24</sup> волн, как у движущихся физических полей«, а континуальные (непрерывные) физические поля»<sup>25</sup>, в том числе образующие физический вакуум, могут разделяться на виртуальные или реальные кванты, проявляющие свойства дискретных (прерывных) частиц вещества, из-за чего физические поля получили название квантованных полей.

<sup>13</sup> Цюпка В.П. Концепции современной физики, составляющие современную физическую картину мира... С. 1.

<sup>14</sup> Там же.

<sup>15</sup> Там же.

<sup>16</sup> Там же.

<sup>17</sup> Там же.

<sup>18</sup> Там же.

<sup>19</sup> Там же. С. 1-2.

<sup>20</sup> Там же. С. 2.

<sup>21</sup> Там же.

<sup>22</sup> Там же.

<sup>23</sup> Там же.

<sup>24</sup> Там же.

<sup>25</sup> Там же.

Данную исторически сложившуюся систему из четырёх физических концепций в виде физической картины мира хорошо дополняет встраиваемая в неё «концепция многоуровневой иерархии физических систем»<sup>26</sup> «не теряющая своей значимости благодаря объективному существованию»<sup>27</sup> разноуровневых физических систем, образующих соответствующую иерархию.

В истории метатеоретической интерпретации тех последовательно появляющихся эмпирических (опытных) и теоретических химических знаний, которые имеют фундаментальный характер и соответствующее значение для мировоззрения, можно выделить в первую очередь четыре возникшие также друг за другом в разное время химические концепции, последовательно же включавшиеся в развивающуюся тем самым химическую картину мира, составившие её главную структуру: во-первых, «состава индивидуальных веществ»<sup>28</sup> во-вторых, «структуры индивидуальных веществ»<sup>29</sup> в-третьих, химической реакции и, в-четвёртых, химической эволюции.

Появление очередной конкретно-исторической химической концепции давало новое понимание химической действительности, показывало, что изучаемый химией мир (химический мир) является более сложным, чем понимался до того, способствовало обогащению методологии его познания «новыми установками, идеалами. Но не следует думать, что очередная химическая»<sup>30</sup> концепция «отменяла предыдущие, отвергала их. Прежние химические»<sup>31</sup> концепции, конечно же, «оставались, но что-то в них устаревало, теряло свою значимость»<sup>32</sup> так как противоречило новым эмпирическим (опытным) и теоретическим «химическим знаниям, но что-то важное сохранялось, не»<sup>33</sup> утрачивая своей ценности, донося что-то важное о том, что представляет собой материальный мир с точки зрения развивающейся химии – химический мир. Напри-

---

<sup>26</sup> Цюпка В.П. Концепции современной физики, составляющие современную физическую картину мира... С. 39.

<sup>27</sup> Там же. С. 1.

<sup>28</sup> Цюпка В.П. Концепции современной химии, составляющие современную химическую картину мира... С. 1.

<sup>29</sup> Там же.

<sup>30</sup> Там же.

<sup>31</sup> Там же.

<sup>32</sup> Там же.

<sup>33</sup> Там же.

мер, сначала индивидуальные вещества различали только по их качественному и количественному составу, а когда обнаружили аллотропные модификации простых веществ и изомеры сложных веществ, стали различать и по их структуре (строению). Или понимание самих индивидуальных веществ, в том числе их состава и структуры, со временем было дополнено пониманием химических реакций (изменений, превращений, явлений, процессов), а позже и химической эволюции. «Данную мысль можно выразить по-другому: в ходе развития»<sup>34</sup> химической картины мира «происходит не полная замена одной»<sup>35</sup> химической концепции «другой, а наблюдается последовательное ступенчатое усложнение»<sup>36</sup> всей концептуальной системы в виде химической картины мира в сочетании с развитием каждой отдельно взятой химической концепции.

«Таким образом, современная химическая картина мира закономерно представляет собой»<sup>37</sup> систему «из, главным образом, четырёх концепций»<sup>38</sup> современной химии, каждая из которых вносит своё видение, воззрение, понимание химической действительности:

1) концепции «состава индивидуальных веществ, не теряющей своей значимости благодаря объективному существованию атомов химических элементов, а также их различных соединений в молекулы, макромолекулы»<sup>39</sup>, супрамолекулярные ансамбли и другие молекулярно-ионные комплексы;

2) концепции «структуры индивидуальных веществ, не теряющей своей значимости благодаря объективному существованию структуры у молекул, макромолекул, супрамолекулярных ансамблей»<sup>40</sup> и других молекулярно-ионных комплексов», а также у индивидуальных веществ в целом;»<sup>41</sup>

---

<sup>34</sup> Цюпка В.П. Концепции современной химии, составляющие современную химическую картину мира... С. 1.

<sup>35</sup> Там же.

<sup>36</sup> Там же.

<sup>37</sup> Там же.

<sup>38</sup> Там же.

<sup>39</sup> Там же.

<sup>40</sup> Там же.

<sup>41</sup> Там же.

3) «концепции химической реакции, не теряющей своей значимости благодаря объективному существованию химической формы движения материи;»<sup>42</sup>

4) концепции химической эволюции«, не теряющей своей значимости благодаря объективному существованию эволюции химических систем.»<sup>43</sup>

Данную исторически сложившуюся систему из четырёх химических концепций в виде химической картины мира хорошо дополняет встраиваемая в неё «концепция многоуровневой иерархии химических систем»<sup>44</sup>, не теряющая «своей значимости благодаря объективному существованию»<sup>45</sup> разноуровневых химических систем, образующих соответствующую иерархию.

В истории метатеоретической интерпретации тех последовательно появляющихся эмпирических (опытных) и теоретических космолого-астрономических знаний, которые имеют фундаментальный характер и соответствующее значение для мировоззрения, можно выделить, прежде всего, одну последовательно развивавшуюся в разное время концепцию наук о космосе в рамках также развивающейся космолого-астрономической картины мира: космической эволюции.

Каждое конкретно-историческое совершенствование космолого-астрономической картины мира, вызванное новыми достижениями наук о космосе, давало новое понимание космической действительности, показывало, что изучаемый науками о космосе мир (космический мир) является более сложным, чем понимался до этого, способствовало обогащению методологии его познания новыми идеалами, установками. «Концепция космической эволюции»<sup>46</sup> в составе развивающейся космолого-астрономической картины мира при этом, конечно же, оставалась, но что-то в ней устаревало, утрачивало свою значимость, так как противоречило новым эмпирическим (опытным) и теоретическим космолого-астрономическим знаниям, но что-то важное в ней всё-таки сохранялось, не

---

<sup>42</sup> Цюпка В.П. Концепции современной химии, составляющие современную химическую картину мира... С. 1.

<sup>43</sup> Там же.

<sup>44</sup> Там же. С. 43.

<sup>45</sup> Там же. С. 1.

<sup>46</sup> Цюпка В.П. Концепция космической эволюции...

утрачивая своей ценности, донося что-то важное о том, что представляет собой материальный мир с точки зрения развивающихся наук о космосе – космический мир. Например, понимание расширения эволюционирующего вещества Вселенной со временем было дополнено пониманием того, что этот процесс идёт с замедлением, позже пониманием эволюции ранней Вселенной в виде «разуплотняющейся и остывающей»<sup>47</sup>, изменяющейся качественно плазмы из появившегося множества фундаментальных частиц, возникших из возбуждённого физического вакуума, а затем ещё и пониманием инфляции физического вакуума на ещё более раннем временном отрезке «до появления фундаментальных частиц.»<sup>48</sup> «Обнаружение смены замедляющегося расширения Вселенной ускоряющимся её расширением»<sup>49</sup> требует нового осмысления эволюции Вселенной.

Концепция космической эволюции, развивающаяся в рамках также развивающейся космолого-астрономической картины мира, не теряет своего значения из-за объективного существования эволюции мира космоса.

Данную исторически сложившуюся концепцию космической эволюции в рамках космолого-астрономической картины мира хорошо дополняет встраиваемая в неё концепция многоуровневой иерархии космических систем, не теряющая своей важности по причине объективного существования разноуровневых космических систем, образующих соответствующую иерархию.

В истории метатеоретической интерпретации тех последовательно появляющихся эмпирических (опытных) и теоретических геолого-естественно-географических знаний, которые имеют фундаментальный характер и соответствующее значение для мировоззрения, можно выделить, прежде всего, одну последовательно развивавшуюся в разное время концепцию в рамках также развивающейся геолого-естественно-географической картины мира: земной эволюции.

Каждое конкретно-историческое совершенствование геолого-естественно-географической картины мира, вызванное новыми достижениями геонаук,

---

<sup>47</sup> Цюпка В.П. Одна из наиактуальнейших проблем современных наук о космосе: почему Вселенная расширяется с возрастающей скоростью... С. 15.

<sup>48</sup> Там же.

<sup>49</sup> Там же.

давало новое понимание земной действительности, показывало, что изучаемый геонауками мир (земной мир) является более сложным, чем понимался ранее, способствовало обогащению методологии его познания новыми установками и идеалами. «Концепция земной эволюции»<sup>50</sup> в составе развивающейся геолого-естественно-географической картины мира при этом, конечно же, оставалась, но что-то в ней устаревало, теряло своё значение, так как противоречило новым эмпирическим (опытным) и теоретическим геолого-естественно-географическим знаниям, но что-то важное в ней всё-таки сохранялось, не утрачивая своей ценности, донося что-то важное о том, что представляет собой материальный мир с точки зрения развивающихся геонаук – земной мир.

Концепция земной эволюции, развивающаяся в рамках также развивающейся геолого-естественно-географической картины мира, не теряет своего значения из-за объективного существования эволюции мира планеты Земли.

В истории метатеоретической интерпретации тех последовательно появляющихся эмпирических (опытных) и теоретических биологических знаний, которые имеют фундаментальный характер и соответствующее значение для мировоззрения, можно выделить, прежде всего, четыре возникшие также друг за другом в разное время биологические концепции, последовательно же включавшиеся в развивающуюся тем самым биологическую картину мира, составившие её главную структуру: во-первых, обмена веществ (метаболизма) живого, во-вторых, размножения живого, в-третьих, однократного абиогенного происхождения живого и, в-четвёртых, биологической эволюции.

Появление очередной конкретно-исторической биологической концепции давало новое понимание биологической действительности, показывало, что изучаемый биологией мир (биологический мир) является более сложным, чем понимался до того, способствовало обогащению методологии его познания «новыми установками, идеалами.»<sup>51</sup> Но не следует полагать, что очередная биологическая концепция отменяла предыдущие, отрицала их. Прежние биологи-

---

<sup>50</sup> Цюпка В.П. Концепция земной эволюции...

<sup>51</sup> Цюпка В.П. Концепции современной биологии, составляющие современную биологическую картину мира... С. 1.

ческие концепции, конечно же, оставались, но «что-то в них устаревало, теряло свою значимость,»<sup>52</sup> так как противоречило новым эмпирическим (опытным) и теоретическим «биологическим знаниям, но что-то важное»<sup>53</sup> в них всё-таки сохранялось, не утрачивая своей значимости, донося что-то существенное о том, как следует понимать материальный мир с точки зрения развивающейся биологии – биологический мир. Например, понимание особенностей живых тел в структуре и отправляемых ими жизненных функциях было дополнено пониманием их происхождения и эволюции. Причём возможность абиогенного возникновения живых тел (вплоть до протобионтов, или пробионтов) постоянно уточнялась, пока не пришло понимание того, что такое возможно только в подходящих условиях, которые возможны один раз в истории планеты, что этому предшествует длительный, многоступенчатый процесс химической эволюции, сопровождающийся накоплением сначала простых, а затем и сложных органических соединений – вплоть до появления способных к репликации рибозимов, а также усложнением химических процессов – вплоть до появления гиперциклов, что изначально ключевую роль в этом играют вовсе не белки, а РНК. Также постоянно уточнялось и понимание эволюции живой природы, подтверждаемой многими наблюдательными фактами, со временем пришло понимание механизма этого процесса, которое совершенствовалось благодаря достижениям генетики и биологической экологии. Эту мысль можно высказать иначе: в ходе развития биологической картины мира совершается не полная смена одной биологической концепции другой, а происходит последовательное ступенчатое усложнение всей концептуальной системы в виде «биологической картины мира»<sup>54</sup>, сопровождаемое совершенствованием каждой отдельно взятой биологической концепции.

Получается, что современная биологическая картина мира закономерно является системой из, прежде всего, четырёх концепций современной биологии,

---

<sup>52</sup> *Цюпка В.П.* Концепции современной биологии, составляющие современную биологическую картину мира... С. 1.

<sup>53</sup> Там же.

<sup>54</sup> Там же.

каждая из которых вносит своё видение, воззрение, понимание биологической действительности:

1) концепции «обмена веществ (метаболизма) живого, не»<sup>55</sup> теряющей «своей значимости благодаря объективному существованию»<sup>56</sup> живых тел, составляющих живую материю, способных «к обмену веществ (метаболизму);»<sup>57</sup>

2) концепции размножения живого, не теряющей «своей значимости благодаря объективному существованию»<sup>58</sup> живых тел, составляющих живую материю, способных к размножению (репродукции), что, правда, не всегда может быть реализовано;

3) концепции «однократного абиогенного происхождения живого, не»<sup>59</sup> теряющей «своей значимости благодаря доказываемой всё бóльшим количеством научных фактов возможности появления»<sup>60</sup> живых тел (в виде протобионтов или пробионтов), составляющих живую материю, «в результате эволюции химических систем;»<sup>61</sup>

4) концепции «биологической эволюции, не»<sup>62</sup> теряющей «своей значимости благодаря объективному существованию эволюции живой материи»<sup>63</sup> на надорганизменном уровне её организации, сопровождающейся структурно-функциональным изменением самих особей (организмов, бионтов, индивидуумов) по пути ароморфоза, идиоадаптации или общей дегенерации.

Данную исторически сложившуюся систему из четырёх биологических концепций в виде «биологической картины мира»<sup>64</sup> хорошо дополняет встраиваемая в неё концепция уровнево-подуровневой «иерархии биологических систем»<sup>65</sup>, не теряющая «своей значимости благодаря объективному существо-

---

<sup>55</sup> Цюпка В.П. Концепции современной биологии, составляющие современную биологическую картину мира... С. 1.

<sup>56</sup> Там же.

<sup>57</sup> Там же.

<sup>58</sup> Там же.

<sup>59</sup> Там же.

<sup>60</sup> Там же.

<sup>61</sup> Там же.

<sup>62</sup> Там же.

<sup>63</sup> Там же.

<sup>64</sup> Там же.

<sup>65</sup> Там же. С. 27.

ванию»<sup>66</sup> разноуровневых и разноподуровневых биологических систем, образующих соответствующую иерархию.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

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 естественнонауч. карт. мира» URL: <http://econf.rae.ru/article/6324> или <http://econf.rae.ru/pdf/2011/11/667.pdf> (размещено: 07.11.2011); [http://marc.bsu.edu.ru/katalog/MacroDown.asp?dbval=MarcBSU1&MacroName=Tsyupka\\_Kontseptsii\\_Sovremennoy\\_Biologii](http://marc.bsu.edu.ru/katalog/MacroDown.asp?dbval=MarcBSU1&MacroName=Tsyupka_Kontseptsii_Sovremennoy_Biologii) (размещено: 13.11.2015); [http://dspace.bsu.edu.ru/jspui/bitstream/123456789/12611/1/Tsyupka\\_Kontseptsii\\_Sovremennoy\\_Biologii.pdf](http://dspace.bsu.edu.ru/jspui/bitstream/123456789/12611/1/Tsyupka_Kontseptsii_Sovremennoy_Biologii.pdf) (размещено: 13.11.2015).

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» URL: <http://econf.rae.ru/article/6315> или <http://econf.rae.ru/pdf/2011/10/657.pdf> (размещено: 31.10.2011); [http://marc.bsu.edu.ru/katalog/MacroDown.asp?dbval=MarcBSU1&MacroName=Tsyupka\\_Sovremennaya\\_Fizichesk](http://marc.bsu.edu.ru/katalog/MacroDown.asp?dbval=MarcBSU1&MacroName=Tsyupka_Sovremennaya_Fizichesk) (размещено: 13.11.2015); [http://dspace.bsu.edu.ru/jspui/bitstream/123456789/12612/1/Tsyupka\\_Sovremennaya\\_Fizichesk.pdf](http://dspace.bsu.edu.ru/jspui/bitstream/123456789/12612/1/Tsyupka_Sovremennaya_Fizichesk.pdf) (размещено: 13.11.2015).

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» URL: <http://econf.rae.ru/pdf/2011/11/665.pdf> (размещено: 01.11.2011); [http://marc.bsu.edu.ru/katalog/MacroDown.asp?dbval=MarcBSU1&MacroName=Tsyupka\\_Kontseptsii\\_Khimii](http://marc.bsu.edu.ru/katalog/MacroDown.asp?dbval=MarcBSU1&MacroName=Tsyupka_Kontseptsii_Khimii) (размещено: 13.11.2015); [http://dspace.bsu.edu.ru/jspui/bitstream/123456789/12613/1/Tsyupka\\_Kontseptsii\\_Khimii.pdf](http://dspace.bsu.edu.ru/jspui/bitstream/123456789/12613/1/Tsyupka_Kontseptsii_Khimii.pdf) (размещено: 16.11.2015).

Цюпка, В. П. Концепция земной эволюции [Электронный ресурс] / В. П. Цюпка // Научная онлайн-библиотека «Порталус» URL: [http://www.portalus.ru/modules/science/rus\\_readme.php?subaction=showfull&id=1400948993&archive=&start\\_from=&ucat=19&](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=&) (размещено: 24.05.2014); [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) (размещено: 29.02.2016); [http://dspace.bsu.edu.ru/bitstream/123456789/15194/1/Tsyupka\\_Kontseptsia\\_Zemnoy.pdf](http://dspace.bsu.edu.ru/bitstream/123456789/15194/1/Tsyupka_Kontseptsia_Zemnoy.pdf) (размещено: 16.03.2016).

Цюпка, В. П. Концепция космической эволюции [Электронный ресурс] / В. П. Цюпка // Научная онлайн-библиотека «Порталус» URL: [http://www.portalus.ru/modules/science/rus\\_readme.php?subaction=showfull&id=1400947910&archive=&start\\_from=&ucat=19&](http://www.portalus.ru/modules/science/rus_readme.php?subaction=showfull&id=1400947910&archive=&start_from=&ucat=19&) (размещено: 24.05.2014); [http://marc.bsu.edu.ru/katalog/MacroDown.asp?dbval=MarcBSU1&MacroName=Tsyupka\\_Kontseptsia\\_Kosmos](http://marc.bsu.edu.ru/katalog/MacroDown.asp?dbval=MarcBSU1&MacroName=Tsyupka_Kontseptsia_Kosmos) (размещено: 29.02.2016); [http://dspace.bsu.edu.ru/bitstream/123456789/15195/1/Tsyupka\\_Kontseptsia\\_Kosmos.pdf](http://dspace.bsu.edu.ru/bitstream/123456789/15195/1/Tsyupka_Kontseptsia_Kosmos.pdf) (размещено: 16.03.2016); <http://studydoc.ru/doc/2351609/konceptsiya-kosmicheskoy-e-volyucii> (дата обращения: 05.09.2016).

<sup>66</sup> Цюпка В.П. Концепции современной биологии, составляющие современную биологическую картину мира... С. 1.

Цюпка, В. П. Одна из наиактуальнейших проблем современных наук о космосе: почему Вселенная расширяется с возрастающей скоростью [Электронный ресурс] / В. П. Цюпка // Научный электронный архив Российской Академии Естествознания : заоч. электрон. науч. конф. «41.01.07 Философ. вопросы и методология» URL: <http://econf.rae.ru/pdf/2014/11/3846.pdf> (размещено: 17.11.2014); [http://marc.bsu.edu.ru/katalog/MacroDown.asp?dbval=MarcBSU1&MacroName=Tsyupka\\_Naiactualn\\_Probl\\_Kosmos](http://marc.bsu.edu.ru/katalog/MacroDown.asp?dbval=MarcBSU1&MacroName=Tsyupka_Naiactualn_Probl_Kosmos) (размещено: 01.03.2016); [http://dspace.bsu.edu.ru/bitstream/123456789/15191/1/Tsyupka\\_Naiactualn\\_Probl\\_Kosmos.pdf](http://dspace.bsu.edu.ru/bitstream/123456789/15191/1/Tsyupka_Naiactualn_Probl_Kosmos.pdf) (размещено: 16.03.2016).