

Б.А. Кутузов

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ  
РЕАЛИЗАЦИИ НЕЛИНЕЙНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ  
СРЕДСТВАМИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА  
«МИРОВАЯ ХУДОЖЕСТВЕННАЯ КУЛЬТУРА»**

Учебно-методическое пособие  
для педагогов-экспериментаторов, аспирантов,  
студентов педагогических ВУЗов

**Смоленск  
2018**

УДК 372.87  
ББК 74.268.5  
К95

**Кутузов Б.А.**

К95 Теоретические и методические аспекты реализации нелинейной образовательной среды средствами учебного предмета «мировая художественная культура»: Учебно-методическое пособие для педагогов-экспериментаторов, аспирантов, студентов педагогических ВУЗов. – Смоленск: ГАУ ДПО СОИРО, 2018. – 100 с.

В учебно-методическом пособии рассмотрен синергетический подход к моделированию образовательной среды, способной порождать самоорганизацию сложных процессов в деятельности обучающихся. Предлагаемые критерии оценки продуктивных возможностей нелинейной образовательной среды рассчитаны на использование в образовательной области «Искусство».

Материалы печатаются в авторской редакции.

УДК 372.87  
ББК 74.268.5

© ГАУ ДПО СОИРО, 2018  
© Кутузов Б.А., 2018

## **Оглавление**

<b>ВВЕДЕНИЕ.....</b>	<b>4</b>
----------------------	----------

### **Раздел I.**

#### **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОСНОВАНИЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ НЕЛИНЕЙНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ**

<b>I.1. Анализ понятия нелинейная образовательная среда.....</b>	<b>6</b>
<b>I.2. Синергетические принципы самоорганизации нелинейных сред.....</b>	<b>14</b>
<b>I.3. Алгоритм самоорганизации нелинейной образовательной среды.....</b>	<b>18</b>
<b>I.4. Условия моделирования нелинейных образовательных объектов.....</b>	<b>29</b>
<b>I.5. Педагогические условия моделирования первого уровня нелинейной образовательной среды.....</b>	<b>30</b>
<b>I.6. Условия и причины самоорганизации второго уровня нелинейной образовательной среды.....</b>	<b>32</b>
<b>I.7. Инструментальная модель нелинейной образовательной среды.....</b>	<b>34</b>
<b>I.8. Метод интегрированных средовых воздействий.....</b>	<b>36</b>

### **Раздел II.**

#### **ПРАКТИЧЕСКАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ НЕЛИНЕЙНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ СРЕДСТВАМИ ПРЕДМЕТА «МИРОВАЯ ХУДОЖЕСТВЕННАЯ КУЛЬТУРА»**

<b>II.1. Модель урока по методу интегрированных средовых воздействий. Тема: «Модель Мирозданья (на основе творчества Босха).....</b>	<b>39</b>
<b>II.2. Модель урока с использованием принципа междисциплинарности. Тема: «Философия и психология модернизма» (изобразительное искусство).....</b>	<b>49</b>
<b>II.3. Модель урока МХК с использованием технологии развития критического мышления Тема: «Китайское искусство по пути ДАО».....</b>	<b>63</b>

### **Раздел III.**

#### **КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ПРОДУКТИВНОСТИ НЕЛИНЕЙНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ**

<b>III.1. Оценка продуктивных возможностей нелинейной образовательной среды.....</b>	<b>77</b>
<b>III.2. Критерии оценки творчества как нелинейной системы.....</b>	<b>79</b>
<b>III.3. Тест «Актуализация нелинейной образовательной среды субъектом творчества» .....</b>	<b>87</b>
<b>Список литературы.....</b>	<b>95</b>

## **ВВЕДЕНИЕ**

В настоящее время думающий педагог, пытающийся найти пути повышения качества образования, все больше начинает осознавать, что невозможно управлять сложноорганизованными системами, поскольку слишком велика доля спонтанности и неопределенности процесса их самоорганизации. Далеко не все процессы можно рассчитать и спрогнозировать. Вероятность разворачивания творчества, познания, смыслообразования, самопознания не позволяет человеку контролировать весь процесс самоорганизации. Все сложноорганизованные процессы движутся стохастически, вероятно поэтому невозможно рассчитать траекторию их развития. Это свойство самоорганизации сложных объектов в синергетике названо нелинейностью. Нелинейность нельзя управлять, но она может ориентировать человека к невероятному по качеству результату, который заранее не просматривается. Этот результат зачастую выше всех его ожиданий, поэтому нелинейность может стать тем средством в образовании, при помощи которого можно получать эмерджентные результаты. Таким объектом в образовательном пространстве может стать нелинейная образовательная среда.

Нелинейную образовательную среду мы рассматриваем как системный объект, внутри которого находятся многочисленные подсистемы. Все они, от малых до крупномасштабных, развиваются в рамках единой энергоинформационной реальности. Одной из подсистем образовательной среды, обладающей свойствами нелинейности, является субъект творчества. Обе системы рассматриваются нами как разномасштабные, при этом обладающие свойствами подобия, поэтому оценку возможностей нелинейной образовательной среды будем производить на основе состоявшейся творческой самореализации школьников «здесь и сейчас».

Одной из актуальных педагогических проблем современной школы является проблема организации образовательной среды, помогающей познанию каждым школьником собственной индивидуальности на основе творческой деятельности. Творчество является универсальным способом саморазвития. Процесс творения – это не только процесс создания нового по сути продукта деятельности, но и процесс открытия человеком своих способностей, это процесс самостроительства, обретения индивидуальности, это поиск идеальных содержания и формы экзистенциального существования.

Творческая самореализация личности, как утверждают психологи, является феликсологической проблемой, поскольку реализация творческого потенциала ведет человека к обретению счастья.

Синергетический подход к решению проблемы моделирования образовательной среды, стимулирующей логическую фазу процесса творчества учащихся, существенным образом расширяет взгляд не только на самоорганизацию творчества как процесса, состояния, деятельности, но и помогает осознать, какие средовые стимульные воздействия могут привести к его самоорганизации. Среда, позволяющая стимулировать творческую самореализацию учащихся, должна быть адекватной процессу творчества, а поскольку сам процесс творчества является процессом сверхсложным, то и среда, в которой он может разворачиваться, должна нести в себе черты подобия, или, как утверждает синергетика, обладать свойствами нелинейности (синоним сверхсложности).

Проблема организации образовательных сред, ведущих к саморазвитию школьников, является одной из самых перспективных проблем обучения и воспитания. В авторских концепциях воспитания Е.В. Бондаревской, Н.Е. Щурковой, Е.Н. Степанова, Г.К. Селевко, О.С. Газмана, Ш.А. Амонашвили, В.А. Караковского и др. процесс становления личности ребенка мыслится на основе организации процесса самопознания, обретения индивидуальности, достижения высокого уровня психического развития. Перечисленные авторы отдают приоритет организации творческой деятельности как основе воспитания свободной, креативной, автономной, высокоравнственной, самосовершенствующейся личности.

Предлагаемый в данном учебно-методическом пособии синергетический подход является попыткой интегрировать актуальные проблемы современного обучения и воспитания в целостную систему, целью которой является создание условий для проживания школьником подлинного процесса творчества в образовательных средах, способных порождать условия для его «выхода» за пределы логической реальности. Как указывает представитель интегративного подхода в психологии В.В. Козлов, в процессе творчества возникают вершинные точки личностного и духовного роста человека. Самоорганизующиеся в ходе творческого процесса верхние точки собственных достижений школьников исключительно позитивно влияют на их развитие, создают внутренние условия для позитивного самостроительства.

Материалы пособия могут быть использованы педагогами-экспериментаторами для проведения научно-исследовательской деятельности, аспирантами педагогических специальностей, а также педагогами гуманитарного цикла и педагогами дополнительного образования.

# РАЗДЕЛ I.

## ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОСНОВАНИЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ

### НЕЛИНЕЙНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

#### I.1. Анализ понятия «нелинейная образовательная среда»

Понятие «нелинейность» на современном этапе развития педагогической науки все больше и больше входит в научный обиход. Нелинейность в синергетике связывают с понятиями «сложность», «многомерность». Когда мы говорим о таких педагогических категориях, как воспитание, смыслообразование, обучение, творчество, то понятие «нелинейность» в большей степени соответствует уровню сложности этих процессов, чем какое-либо другое, поскольку под нелинейностью понимается неожиданность изменения течения сложноорганизованных процессов.

С целью выявления более точной трактовки понятия «нелинейная образовательная среда» условно дифференцируем это понятие на две составляющие: «образовательная среда», «нелинейность» и определим их содержание.

Термин «среда» происходит из старофранцузского и переводится приблизительно как окружать. Обычно он обозначает общее физическое и социальное окружение организма индивида. Среда в широком научном понимании трактуется Ж.Д. Марковичем как «совокупность влияний, окружающих человека» [29, с. 41].

Образовательная среда в междисциплинарном терминологическом словаре трактуется как «совокупность внешних условий, в которых протекает повседневная жизнедеятельность индивида, рассматриваемая под углом зрения имеющихся в ней возможностей для его развития как личности. Термин имеет два значения: а) комплекс образовательных услуг, реально доступных членам данной территориальной целостности; б) совокупность социальных, экономических, культурных и иных обстоятельств, в которых совершается учебная деятельность» [36, с. 103–104].

Возможности образовательной среды, степени её влияния на развитие и формирование креативности обучающихся в условиях образовательного процесса в настоящий момент остаются до конца не исследованными, поскольку среда имеет как наблюдаемые, поддающиеся педагогическому исследованию, структурные элементы, так и не наблюдаемые – возникающие спонтанно, называемые «стихиями». Изучить стихийные проявления средовых возможностей при помощи педагогического инструментария не представляется возможным, – это междисциплинарная проблема, требующая концентрации усилий исследователей в различных областях науки.

Для многих экспериментаторов эта проблема является «камнем преткновения», поэтому чаще всего объектом исследования становятся наблюдаемые структурные элементы среды. Все, что не наблюдаемо, носит вероятностный характер, трудно учесть при моделировании средовых условий. Однако, ряд исследователей, таких как Дж. Гибсон, Э.Н. Гусинский, Е.Н. Князева и С.П. Курдюмов, Ю.С. Мануйлов указывают на вероятности проявления гораздо более универсальных средовых возможностей, в том случае, если среда, надстраиваясь, выращивает в себе спектровых, не предполагаемых заранее структур.

Рассматривая возможности среды, Л.Н. Собчик обращает внимание на то, что одинаковые средовые воздействия могут формировать разные, неповторимые личности, поскольку «из широчайшего спектра впечатлений об окружающем мире каждый человек присущим именно ему индивидуальным способом восприятия выбирает и осваивает определенную информацию, акцентируя своё внимание на одних элементах и пренебрегая другими» [46, с. 28]. Автор полагает, что эта индивидуальная избирательность по отношению к явлениям окружающего мира и собственный стиль усвоения и воспроизведения полученной информации, трансформируясь в мысли, переживания, поступки пронизывает все уровни личности: от самых низких, до наиболее высоких, она их объединяет и определяет направление их трансформации в разные периоды жизни и на разных уровнях сознания.

Под средой развития, способствующей проявлению и разворачиванию процессов развития (творчества), Дж. Гибсон понимал среду с множеством степеней свободы и непроявленных возможностей. Согласно разработанной Дж. Гибсоном теории возможностей, субъект, находящийся в среде, взаимодействует с ней. Это вызвано единством среды и субъекта и является одновременно как свойством среды, так и свойством субъекта, при этом возможности среды, с одной стороны, обладают избыточностью, с другой, – должны быть комплиментарны возможностям субъекта. Теория возможностей Дж. Гибсона трактует их взаимодействие следующим образом: стимулы, поступающие из окружающей среды, и деятельность субъекта направлены навстречу друг другу [12].

По мнению В.А. Ясвина, «образовательная среда – это система влияний и условий формирования личности по заданному образцу, а также возможностей для её развития, содержащихся в социальном, пространственно-предметном окружении» [50, с. 28]. С.Д. Дерябо предлагает определение образовательной среды как «совокупности всех возможностей обучения, воспитания и развития личности, причем возможностей как позитивных, так и негативных» [16].

Неограниченными возможностями для развития творческой активности личности, по мнению В.А. Ясвина, обладает творческая образовательная среда. Содержание, принципы, методы и формы творческой образовательной среды рассматриваются автором в контексте «экологической психопедагогики», разработанной совместно с С.Д. Дерябо. В содержании творческой образовательной среды В.А. Ясин выделяет три основных компонента:

1) система развития представлений, опирающаяся на методы:

– метод лабилизации, заключающийся в педагогическом воздействии на определенные связи в картине мира с целью разрушения этих связей, таким образом, личность становится более сензитивной к восприятию нового;

– метод ассоциаций, состоящий в развитии мыслеобразов на основе актуализации ассоциативных связей между ними в контексте представленной проблемы;

– метод художественной репрезентации, базирующийся на возможности развития мыслеобразов в процессе творческой деятельности.

2) система развития субъективных отношений, включающая методы:

– метод развития идентификации, заключающийся в педагогической актуализации постановки личностью себя на место другого, погружение в его жизненную ситуацию;

– метод развития эмпатии, состоящий в педагогической актуализации сопереживания личностью состояния другого, сочувствия ему;

– метод развития рефлексии, базирующийся на педагогической актуализации самоанализа личностью своего поведения по отношению к другим.

3) система развития стратегий и индивидуальных технологий, реализуемая при помощи следующих методов:

– метод развития экспекций, заключающийся в педагогической актуализации заинтересованного ожидания личностью планируемого события, психологической и технологической подготовки к нему;

– метод регуляции деятельности, состоящий в педагогической организации различных традиций и ритуалов, направленных на помочь другим и их поддержку;

– метод развития заботы, заключающийся в педагогической актуализации личностной активности субъектов образовательного процесса, направленной на оказание помощи и содействия другим в трудных для них ситуациях [50, с. 91–93].

Основным методологическим принципом экологической психопедагогики является принцип динамического соответствия педагогического процесса образования личности психологическому процессу

ее развития. На основе этого стратегического принципа В.А. Ясвин сформулировал следующие тактические принципы организации творческой образовательной среды:

- 1) принцип организации комплексной и разнообразной образовательной среды (среда обеспечивает субъектам разнообразные возможности развития по перцептивному, когнитивному, практическому каналам контактов с миром);
- 2) принцип ориентации на актуализирующий потенциал образовательной среды (среда, которая стимулирует действие соответствующих психологических механизмов личностного развития субъектов);
- 3) принцип организации персональной адекватной образовательной среды (среда, обеспечивающая возможности развития всех субъектов образовательного процесса с учетом их индивидуальных особенностей);
- 4) принцип развития мыслеобразов;
- 5) принцип развития партнерских взаимоотношений (педагогическое стимулирование механизмов субъектификации);
- 6) принцип развития коактивности [50, с. 87–93].

В.А. Ясвин указывает, что педагогу принадлежит ключевая роль в организации творческой образовательной среды. Он должен уважать личность ребенка, способствовать формированию положительной самооценки ученика, развивать его ценностную сферу, поощрять творчество и работу воображения, стимулировать развитие умственных процессов, проявлять уважение к индивидуальности ученика [50, с. 72].

Рассматривая образовательную среду как потенциальное средство становления личности, Ю.С. Мануйлов подчёркивает двойственный характер среды: с одной стороны, влияние среды ведёт к развитию, то есть проявлению индивидуальности, неповторимости личности, с другой стороны, к формированию типического или – к осреднению. Автор считает, что развивающая составляющая среды усиливается в точках бифуркации (наблюдается рост социальных систем), формирующая – обнаруживает себя в промежутках между точками роста [28, с. 26]. Ю.С. Мануйлов вводит понятия «ниша», «трофика», «стихия» образовательной среды. Ниша, по мнению автора, есть более или менее однородная в питательном отношении часть среды, больше связанная с пространством возможностей. Трофика связывается с условиями, необходимыми для функционирования индивида, всех его систем, она выявляется в актах многоканального взаимодействия индивида со средой. Стихии трактуются автором как возможности среды, которые нельзя предсказать, которыми нельзя управлять, но их воздействие программирует поведение индивида. Они могут существовать в явной или скрытой форме, распространять своё влияние прямо и опосредовано на сферы жизни и

деятельности. Ниша, как указывает автор, характеризуется проявлением постоянства, стихия – непостоянства, ниша это параметр возможностей, стихия – параметр вероятности реализации этих возможностей [28, с. 85–88]. Автор считает, что среда дает не только главную, но и периферийную информацию, она содержит информации гораздо больше, чем человек в состоянии усвоить. Анализ развивающих и формирующих возможностей среды позволил автору установить следующую закономерность: чем шире круг возможностей среды, тем вариативнее развитие в ней индивидуума.

Краткий анализ понятия «образовательная среда» позволяет заключить, что проектируемая образовательная среда, стимулирующая процесс саморазвития, может сочетать комплекс проектируемых (наблюдаемых, изменяемых, корректируемых) и появляющихся спонтанно (стохастических, вероятностных, непредвиденных) возможностей, которые могут совпадать с возможностями субъектов этой среды (Дж. Гибсон). Эти уже имеющиеся и возникающие в процессе развития эффекты вписываются в понятия «нелинейность», «многомерность», содержание которых, не претендуя на всесторонность и полноту охвата, раскроем далее.

В справочно-энциклопедической литературе понятие «многомерность» трактуется как «основная структурная характеристика новой базисной модели мироздания (картины мира), складывающаяся в рамках постнеклассической науки (основная структурная характеристика постнеклассической модели мира), и способ, метод истолкования, выражения особого порядка многообразия (разнообразия) в окружающем мире» [48, с. 336–337].

В Большом толковом психологическом словаре А. Ребера многомерность употребляется «в отношении переменных и факторов, которые представляются как расположения в более чем одном измерении» [43, с. 453].

Понятие «многомерность» (множественность измерений) среды соотносится с понятием «нелинейность», под которым подразумевается бесконечная динамика усложнения самоорганизации детерминированных к саморазвитию природных систем. Главным условием самоорганизации развивающейся системы является её взаимодействие с более высокими энергоинформационными уровнями природной реальности [9]. Основными параметрами развития нелинейных систем являются: неопределенность, вероятность, спонтанность, стохастичность, когерентность, фрактальность, эмерджентность. Обобщающей характеристикой понятия «нелинейность» может выступать такое понятие постнеклассической науки как «сложность», под которой понимается новая матрица видения «объекта» как многоуровневой структурной иерархии, основной характеристикой которой являются

бесконечная, необратимая динамика усложняющегося саморазвития (Е.Н. Князева, С.П. Курдюмов).

Нелинейность в синергетическом смысле означает возможность неожиданных, называемых в философии эмерджентными, изменений направления течения процесса, который представляет собой «блуждание по полю вероятностей» (Е.Н. Князева, С.П. Курдюмов). В одной и той же среде могут возникать различные пути её эволюции.

С этих позиций нелинейность означает наличие в системе потенциальных возможностей неожиданного изменения направления течения процессов, реализуемых бифуркационным механизмом, который является источником инноваций и приводит систему к отысканию новых решений в процессе самоорганизации.

Нелинейность в мировоззренческом смысле означает:

- 1) многовариантность путей эволюции;
- 2) наличие выбора из определенных путей и определенного темпа эволюции;
- 3) периодическое чередование различных стадий протекания процессов (порядок – хаос) (Е.Н. Князева, С.П. Курдюмов).

Далее, анализируя возможности сверхсложной образовательной среды, мы будем использовать термин «нелинейность».

Разработка концептуальных положений, характеризующих сложноорганизованную образовательную среду, основывается на методологии средового, системного, синергетического, информационного подходов к проектированию инновационных образовательных систем. Исследования образовательной среды показали, что среда может спонтанно разворачивать спектр непредсказуемых возможностей, которые нельзя заранее просчитать, тем более ими управлять. Спрогнозировать фронт разворачивания и степень воздействий стихийных проявлений среды невозможно. Эта проблема составляет наибольшую сложность в проектировании образовательных сред (Ю.С. Мануйлов), стимулирующих творческую самореализацию старшеклассников.

Образовательная среда, несущая в себе свойства нелинейности, обладает способностью порождения эффектов самоорганизации, обусловливающих саморазвитие самой среды и среды сознания субъекта творчества как подсистемы образовательной среды. Синергетика трактует этот взаимный эффект самоорганизации как состояние резонанса, возникающего между средами, обладающими признаками подобия. Спонтанно возникающая в процессе творчества перестройка внутренней среды сознания школьника свидетельствует о том, что бессознательное стало доминирующим,

сознательное как логическая структура – субдоминантным [17]. Возникает основание предполагать, что процесс перестройки среды сознания субъекта творчества в процессе творчества имеет, по крайней мере, два уровня сложности. Если первый уровень сложности соответствует наблюдаемому и контролируемому разворачиванию и функционированию логических структур сознания, то второй уровень сложности не наблюдаем, он задается, по мнению В.В. Налимова, параметрами максимальной сложности: вероятностью (описание случайности); спонтанностью (метаслучайность или непредсказуемое изменение параметров) [33, 34].

Факт непредсказуемости изменения параметров внутренней среды субъекта творчества указывает на то, что структура сознания-бессознательного как целостности представляет собой иерархию различных по степени сложности сред (В.В. Козлов) [24]. Сознание человека взаимодействует с внешней средой, что в синергетике выражается понятием «открытая нелинейная система».

Механизмом самоорганизации нелинейных систем является бифуркация, которая активизирует универсальные возможности хаоса, рассматриваемого синергетикой в качестве ключа доступа к инновационной информации, выстраивающей в ее эволюции новый порядок. Синергетика рассматривает хаос как важнейшее условие самоорганизации порядка, при котором и скрытые возможности хаоса, и вероятности самоорганизации порядка рассматриваются в рамках целого, трактуемого как организованная сложность. Организованная сложность отождествляется с многомерностью средового пространства, которое Е.Н. Князева и С.П. Курдюмов называют иерархией сред с различной степенью нелинейности [19, с. 65], где каждая из этих сред обладает различными энергоинформационными возможностями (дополнено нами). N-мерностью (иерархией различных по своим возможностям сред) обладает и сознание человека. Используя достижения постнеклассического научного подхода, В.В. Козлов определяет сознание как совокупность различных сред, отличающихся различной степенью сложности, называя различные среды сознания «языками сознания» (язык ощущений, язык эмоций, язык образов, язык символов, язык знаков). Они имеют различные ресурсные возможности, несут разную по степени сложности и мере структурного разнообразия информацию, но функционируют в рамках целого [24, с. 100].

Центральный момент сборки сложного связан с выходом системы на цель самоорганизации – аттрактор. Именно он определяет будущую структуру, её новые, обладающие более универсальными по отношению к прошлому этапу самоорганизации, возможностями.

Е.Н. Князева и С.П. Курдюмов указывают, что для нелинейных систем сверхсложная, бесконечномерная, хаотизированная на уровне элементов среда выступает как носитель форм будущей самоорганизации. Она может изменяться в сторону большей нелинейности, проявляя новые свойства, разворачивая более сложный спектр структур и форм. Авторы считают, что эти средовые изменения в учебном процессе (образовательной среде) могут происходить благодаря нелинейной ситуации, которая может возникать в результате открытого диалога, попадания в результат разрешения проблемной ситуации в один согласованный темпомир. Подобная ситуация рассматривается авторами как «ситуация пробуждения собственных сил и способностей учащегося, инициирование его на один из собственных путей развития»

[20, с. 10]. Интегративным полем самоорганизации нелинейной ситуации, на наш взгляд, может непредсказуемо выступать нелинейная образовательная среда, которая может порождать высокий уровень флюктуаций, проявляющихся в самоорганизации малых средовых воздействий, способных «запустить» сверхбыстрый рост сложных систем. Транслируя идеи синергетики в педагогику, Е.Н. Князева и С.П. Курдюмов трактуют подобные воздействия как «действие исподволь, исходя из собственных форм образования, собственных сил, способностей, потенций. Это стимулирующее действие» [19, с. 71].

Краткий анализ понятия «нелинейность» позволяет констатировать: процесс самоорганизации развивающейся системы зависит от «качества» её взаимодействия со средой. Сознание старшеклассника и внешняя, например, образовательная среда, в которой оно, как подсистема функционирует, – разномасштабные системы, существующие в рамках единой и неделимой энергоинформационной реальности на основе универсальных законов самоорганизации.

Внешняя среда вмещает огромный спектр иерархических возможностей, необходимых для самоорганизации сознания субъекта творчества. Моделирование нелинейных образовательных сред требует описания принципов и условий их самоорганизации.

Итак, анализ понятий «образовательная среда» и «нелинейность», объединение их в целостную систему помогло нам выделить теоретическую основу, необходимую для разработки алгоритма самоорганизации нелинейной образовательной среды.

## **I.2. Синергетические принципы самоорганизации нелинейных сред**

Новая информация о развитии сложноорганизованного мира требует переосмыслиния педагогической наукой процессов обучения, воспитания, развития, формирования, смыслообразования, творчества. Синергетика как новое мировидение корректирует наши представления о том, что педагог, являясь частью образовательной реальности, не обучает, не воспитывает, не формирует в общепринятом смысле, но, направляя (не управляя) выводит ребенка на собственный путь развития. Синергетика ориентирует педагогическое сознание на саморазвитие ребенка в открытой среде, указывая, что он, как сложноорганизованная система, на основе стохастического принципа может сам наилучшим образом угадывать траекторию собственного развития, поэтому акцент делается на внутренних возможностях саморазвития ребенка, а образовательная среда может исследоваться как нелинейное самоорганизующееся пространство, как вероятностное стохастическое поле, в котором может содержаться ключ доступа к более сложной по качеству и созидаательным возможностям информации, преображающей внутреннюю структуру развивающейся системы (в частности, процесса творчества старшеклассника).

Как указывают Е.Н. Князева и С.П. Курдюмов, «синергетика становится не просто способом открывания, но и создания реальности... она дает возможность рассмотреть старые проблемы в новом свете, переформулировать вопросы, перекодировать проблемное поле науки» [20, с. 405].

Особое значение для педагогики имеет решение проблемы теоретического изучения, описания, практической организации образовательных сред, обладающих свойствами нелинейности. Это проблема нова и требует разработки отличных от имеющихся в педагогике принципов. В этой связи следует рассмотреть синергетические принципы самоорганизации нелинейных систем, приведенные В.И. Аршиновым и В.Г. Будановым. Они открывают необычный спектр средовых возможностей и возможностей самоорганизации сознания (например, измененных состояний сознания в процессе творчества) человека.

**1. Иерархичность.** «Иерархия (от греч. *hieros*- священный и *arche* – власть) – тип структурных отношений в многоуровневых системах, характеризуемый упорядоченностью, организованностью взаимодействий между отдельными уровнями по вертикали» [48, с. 201].

Следует отметить, что нелинейная развивающаяся система всегда является частью более масштабной системы. И малые, и более масштабные

системы развиваются в рамках целостности, они имеют различные параметры управления. В природе существуют микро-макро- megaуровни. Мегауровень образован сверхмедленными «вечными» переменными, которые для макроуровня являются параметрами порядка или параметрами управления. На макроуровне существуют долгоживущие коллективные переменные, которые управляют быстрыми, короткоживущими переменными микроуровня. Природа параметров порядка такова: переменные верхних уровней управляют переменными нижележащих уровней и этот закон в синергетике называют принципом подчинения.

**2. Гомеостатичность.** «Гомеостаз (от греч. *homoios* – подобный, *statis* – стояние) – подвижное равновесное состояние какой-либо системы, сохраняемое путем её противодействия нарушающим это равновесие внешним и внутренним факторам» [25, с. 66].

Гомеостаз поддерживает программу стабильного функционирования системы, которая постепенно движется к своей цели – аттрактору. Аттрактор как структура будущего запускает процесс сверхбыстрой эволюции системы. Аттракторы могут существовать до тех пор, пока открытая система обменивается со средой веществом, энергией, информацией. До момента сверхбыстрой эволюции системы её гомеостаз осуществляется на уровне линейных колебаний. Определяющим условием на уровне линейных колебаний системы является принцип суперпозиции, в соответствии с которым «результат суммарного воздействия на систему есть сумма результатов» [9, с. 96].

**3. Нелинейность.** Нелинейность является нарушением принципа суперпозиции. Смысл нелинейности В.И. Аршинов и В.Г. Буданов формулируют следующим образом: «результат действия суммы причин не равен сумме результатов отдельных причин» [9, с. 96]. Результат не пропорционален усилиям. Нелинейность в синергетике связывают с утратой стабильности. Структуры порядка на основе действия закона энтропии стремятся привести систему к хаотическому состоянию. Точка бифуркации является точкой, в которой хаотическое состояние становится доминирующим. Из хаоса как состояния, в котором сконцентрированы креативные возможности системы, будет возникать новый порядок.

**4. Неустойчивость.** При переходе из одного состояния гомеостаза к другому система проходит неустойчивые состояния. В точке неустойчивости система становится открытой. Состояния неустойчивости принято называть в синергетике точками бифуркации. Точки бифуркации обладают рядом свойств: 1) именно из них рождается качественно новое состояние системы; 2) они отделяют новое от старого; 3) в этих точках не силовым усилием, информационным способом, малым средовым воздействием выстраивается

схема сверхбыстрой эволюции системы; 4) в них сконцентрирована информация (особая вибрация), которая подобна информации будущего, заключенной в природе аттрактора. Неустойчивость является необходимым условием развития эволюционного процесса разномасштабных нелинейных систем. Определены фундаментальные свойства нелинейных процессов, суть которых заключается в том, что после прохождения точек неустойчивости в самых различных по своей природе средах возникает переход к большей сложности. Иначе говоря, переход в новое качество возможен только из точек бифуркации [30, с. 926]. Неравновесность выступает источником возникновения порядка. Вблизи неустойчивости элементы системы начинают «видеть» всю систему целиком, они перестают быть независимыми, возникает когерентное поведение элементов (эффект кооперации).

**5. Незамкнутость (открытость).** Открытость позволяет нелинейной системе развиваться. Образование новых свойств, возможностей в ходе эволюции системы от простого к сложному есть результат незамкнутости, то есть способности системы обмениваться информацией, энергией, веществом с другими уровнями. Каждая точка нелинейной среды является и источником, и стоком энергии. Качество самоорганизации в открытых неравновесных системах во многом зависит от особенностей параметров среды.

**6. Эмерджентность** – скачкообразное порождение в процессе эволюции системы принципиально новых качеств – эмерджентов, свойства которых не могут быть предсказаны до момента их возникновения. Именно скачкообразным возникновением новых качеств объясняется появление в природе множества соподчиненных природных областей – «уровней реальности». Более высокие уровни вовлекают более низкие в обеспечение своей активности, а низкие зависят от высоких. Эмерджент как новое качество, свойство возникает неожиданно, без видимых предпосылок. Он не является результатом простого сложения имевшихся ресурсов. Эмерджентом в педагогическом процессе является скачкообразный, фиксируемый как свершившийся факт, переход ученика от незнания к знанию, от беспомощности к уверенности в себе, самоуправлению, автономности (Е.Н. Князева, С.П. Курдюмов).

**7. Наблюдаемость.** Наблюдать самоорганизацию нелинейной системы очень сложно, поскольку невозможно спрогнозировать момент её эволюции. Относительность является ключевым понятием, поскольку у эволюционизирующей системы различные уровни самоорганизации сменяют друг друга (хаос-порядок). В синергетике, как отмечают В.И. Аршинов и В.Г. Буданов, «это относительность интерпретаций к масштабу наблюдений и изначально ожидаемому результату» [9, с. 94–98].

Приведенные В.И. Аршиновым и В.Г. Будановым принципы [9] дают представления о сложности нелинейных сред и протекания в них процессов самоорганизации.

На основе проведенного анализа процессов самоорганизации нелинейных систем можно отметить, что нелинейная образовательная среда как система может включать следующие характеристики:

1) многоуровневость, предполагающую иерархию структурных уровней образовательной среды и среды сознания субъекта творчества, взаимодействующих, интегрирующихся в целостность и иерархически выстраивающихся в порядке возрастания их сложности. Чем выше уровень самоорганизации сложности, тем труднее установить причины, её порождающие;

2) многовариантность (поливариантность, альтернативность) как протекание процессов (путей эволюции) саморазвития, предполагающее наличие не только различных форм самоорганизации среды и субъекта этой среды как системы, но и эволюционных альтернатив [11, с. 929];

3) неопределенность – «значения, которые не определены или не могут быть определены (т.е. зафиксированы)»; «в теории информации – степень, в которой не накладывается никаких ограничений на возможные выборы, имеющиеся в распоряжении или возможные последствия ситуации» [43 с. 507];

4) стохастичность – способность системы спонтанно угадывать продуктивный вариант, ведущий к её сверхбыстрой эволюции;

5) когерентность – согласованное протекание во времени нескольких колебательных или волновых процессов, проявляющееся в их сложении [6, с. 367].

6) фрактальность – дробная размерность (фракталы – объекты, обладающие свойствами самоподобия или масштабной инвариантности (фрагменты, которые повторяются в разных масштабах) [22, с. 221], что для педагогики творчества можно интерпретировать как протекание процесса творчества в различных пространственно-временных масштабах;

7) информационное разнообразие, понимаемое как насыщенность информацией, способной выстроить порядок в процессе самоорганизации системы.

Для образовательной среды информационный подход включает:

- глобальный характер проблем изучения;
- междисциплинарность содержания;
- интеграцию различных тем, относящихся к различным областям знаний;

– использование задач «открытого» типа, не имеющих единственного и окончательного решения.

Содержание обучения, основу которого составляют данные требования, создает возможности для решения проблемы индивидуализации и развития продуктивных процессов мышления учащихся [48, с. 210–211].

Таким образом, принципы самоорганизации нелинейных систем позволяют моделировать такие сложные педагогические системы как нелинейная образовательная среда с учетом параметров её вероятностного развития и эмерджентных результатов творчества школьников.

### **I.3. Алгоритм самоорганизации нелинейной образовательной среды**

Знание синергетических законов позволяет заострить внимание на таких особенностях динамики образовательного процесса, которые ранее не учитывались. Например, все сложноорганизованные процессы невозможно регламентировать или задать им свои параметры развития. Их реализация является всегда следствием воплощения вероятности и стохастичности.

Самоорганизация нелинейных систем представляет собой невероятную сложность. С одной стороны, процесс детерминирован к саморазвитию самой природой, с другой, – он стохастичен. Иначе говоря, система в процессе самоорганизации сама движется в нужном направлении и угадывает наиболее продуктивный путь собственного развития.

Чтобы детальнее представить, каким образом нелинейная образовательная среда эволюционизирует, попытаемся выстроить её алгоритм в соответствии с принципами синергетики. Еще раз отметим, что сознание старшеклассника является подсистемой нелинейной образовательной среды. Обе разномасштабные системы мы будем рассматривать в их единстве и взаимодействии.

Предлагаемая для анализа модель (рисунок 1) двухмерна и не может отразить всей сложности самоорганизации. Цель рассмотрения модели другая – определить, какие процессы и состояния возникают в нелинейной образовательной среде в ходе её самоорганизации и как ведут себя подсистемы, её образующие. Эволюция образовательной среды начинается в точке I, которая обозначена на рисунке 1 в виде многоконечной звезды. В точке I уже имеется особая энергоинформационная «вибрация», доставшаяся системе в «наследство» от предыдущих самоорганизаций. На её основе возникает грядущая эволюция системы.

Процесс накопления энергии и информации проходит вначале первую, метастабильную фазу, которая проявляется в чрезвычайно запутанном и

медленном росте всех характеристик системы. Внешне система «дремлет», поэтому не происходит никаких видимых изменений.

Как протекает самоорганизация сознания старшеклассника в творческом процессе поможет понять модель В.В. Налимова. Автор рассматривает проблему выявления смыслов в процессе чтения сложного текста. Под текстом, в широком смысле слова, можно понимать информацию, носителем которой могут быть произведения искусства, задачи различных типов и т.д. (добавлено нами). В модели В.В. Налимова текст задается плотностью вероятности при предложении, что на числовой оси изначально упорядочены все возможные смыслы [33, с. 103–104].

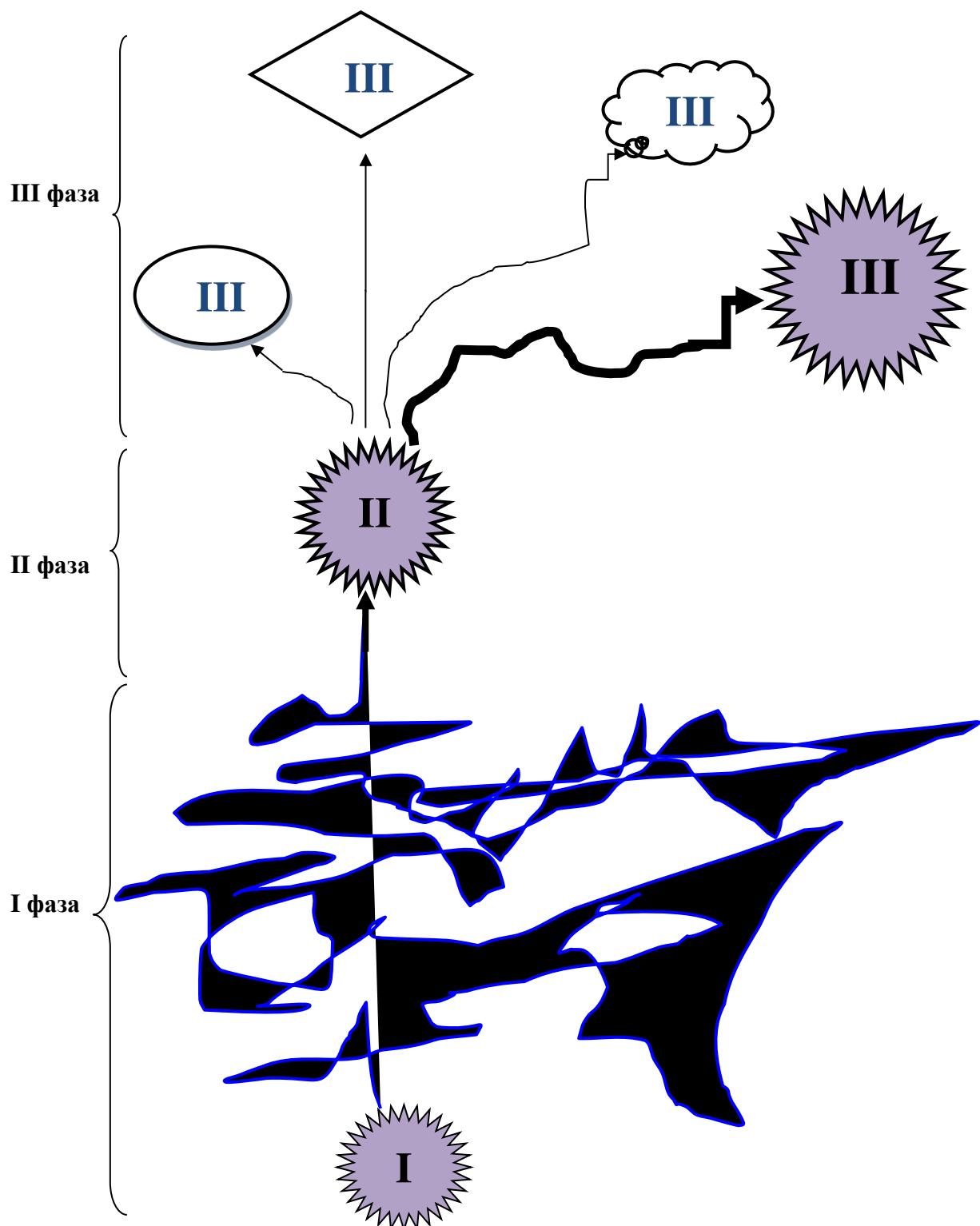
Ключевыми понятиями в определении самоорганизации являются: вероятность – описание случайности, трактуемая как максимальная сложность; спонтанность, определяемая как метаслучайность (непредсказуемое изменение параметров). Автор считает, что всякий серьезный текст является феноменом максимальной сложности. Спресованность смыслов на числовой оси – это непроявленный Мир или смыслов на (термин В.В. Налимова) [34].

Сложность семантического мира определяется не только семантическим вакуумом, недоступным прямому обозрению, но и возможностью проявления семантических фильтров. В ходе чтения сложного текста (движения вдоль оси) происходит расшифровка смыслов. Поскольку понимание текста всегда личностно, то фильтрация смыслов и их отбор осуществляется спонтанно.

Спонтанность понимания текста свидетельствует о том, что внутри сознания происходит процесс самоорганизации. Этот процесс, по мнению автора, выводит человека в запредельную реальность, не воспринимаемую нами непосредственно [34].

Таким образом, постепенно накапливаются необходимые для последующей эволюции системы энергоинформационные ресурсы, она проходит порог чувствительности и попадает в зону бифуркации (точка II-II фаза), из которой может начаться третья, сверхбыстрая фаза её самоорганизации.

В точке бифуркации нарушается привычный для предыдущего метастабильного состояния системы гомеостаз, который осуществлялся в первой фазе на уровне линейных колебаний. Система попадает в нестабильное, неравновесное состояние, она, как и каждая подсистема, становится открытой для взаимодействия с окружающей средой.



- I. Начальная точка процесса самоорганизации
- II. Точка бифуркации
- III. Аттракторы

**Рис. 1. Алгоритм самоорганизации нелинейной системы**

Точка II изображена на рис. 1 таким же знаком, как и точка I – многоконечной звездой, неслучайно. Она несет в себе ту же энергоинформационную вибрацию, которая была «запечатана» в систему в точке I. От изначально заданной информации вероятно зависит, к какому аттрактору система будет тяготеть в соответствии с законом когерентности.

В образовательном процессе это может проявляться:

- в самоорганизации единого темпомира развития субъектов творчества, способного приводить их к отысканию своего индивидуального пути саморазвития (Е.Н. Князева, С.П. Курдюмов);
- в синхронизации ритмов жизнедеятельности, оказывающих влияние на ритмы жизнедеятельности каждого субъекта за счёт механизма резонанса (Е.Е. Вахромов);
- в спонтанном возникновении эффекта взаимного эмоционального «заражения», где «носителем» аффектов групповой динамики может выступать эмоция, которая транслирует особые состояния переживания между участниками группы (С.Р. Яголковский).

Вышеприведенные идеи укладываются в понятие «коэволюция» или согласованного саморазвития элементов, составляющих целостную самоорганизующуюся систему. В подобной ситуации необходимо учитывать законы вероятности и стохастичности, которые проявляются в процессе самоорганизации сознания субъекта, находящегося в образовательной среде. В образовательной среде школьник сам будет находить наилучшим образом точки опоры для личностного, интеллектуального, духовного роста, поисков своей идентичности, реализации имеющегося и развивающегося в процессе творческой деятельности личностного потенциала. Синергетика акцентирует внимание на природных способностях человека к отысканию акупунктурных точек собственного развития.

Процесс сверхбыстрой самоорганизации сознания старшеклассника может возникать из точки бифуркации, которая характеризуется особыми свойствами: в ней система становится открытой для взаимодействия со средой; близ неё разворачивается спектр возможных эволюций; только из неё, как точки нестабильности, возможен выход на цель самоорганизации – аттрактор и слияние с ним. Попадание сознания субъекта творчества в точку бифуркации является свидетельством его готовности к дальнейшим структурным перестройкам. В этот момент в структуре сознания, на наш взгляд, происходит смещение доминанты от состояния логического к состоянию интуитивного поиска. Иными словами, внутренняя среда сознания становится более сложной, возникает большая степень нелинейности, характеризующаяся спонтанным переходом к бессознательному, что указывает на изменение (усложнение)

энергоинформационных возможностей самоорганизующегося процесса. Говоря языком синергетики, сознание в ходе самоорганизации попадает в энергоинформационную реальность более высокого уровня, созидательные возможности которой по сравнению с нижележащим уровнем (интеллект) можно считать неограниченными.

Образовательная среда, в которой протекают сложноорганизованные процессы, может надстраиваться за счёт известных в педагогической науке и практике факторов: фронтальной, групповой и индивидуальной рефлексии, междисциплинарности содержания, информационной обогащенности, дипластии, проблемности обучения и других, разворачивая новый спектр возможностей. Одной из вероятных возможностей является, например, спонтанное бессознательное отыскивание субъектом творчества нелинейного стимула «малое средовое воздействие» на основе механизма резонанса [52, 53].

Педагогический смысл моделирования и практической организации образовательной среды, обладающей свойствами нелинейности, заключается в создании условий, необходимых для «выращивания» внутри среды новых структур, способных взаимодействовать со структурами параллельно усложняющегося сознания субъекта творчества как подсистемы. Параллельное усложнение сред может вести к их взаимодействию на более высоком уровне самоорганизации. Например, образовательная среда в процессе переструктурирования разворачивает скрытую, находящуюся в свернутом состоянии, нечитаемую до момента её усложнения, алогичную информацию. В момент усложнения, связанного с доминированием состояния хаоса, открываются каналы доступа к информационным потокам более высокого уровня, недаром хаос в синергетике рассматривается как конструктивное, креативное начало, ведущее к самоорганизации системных объектов. Сознание старшеклассника, усложняясь параллельно образовательной среде, спонтанно «выпадая» в измененное состояние, способно к стохастическому отыскиванию информации, порождаемой средой на основе закона когерентности. Энергоинформационное совпадение (резонанс) позволяет субъекту творчества проживать состояние сверхбыстрой эволюции, которую он ощущает как поток, как безусильное, независящее от воли и интеллекта, самодвижение алогичных информационных потоков, непроизвольно складывающих продукт самоорганизующейся деятельности [61].

Принципы самоорганизации нелинейных систем позволяют педагогически осмысливать и развивать положение о том, что смысл развития ребенка в нелинейной образовательной среде заключается в проживании измененных состояний сознания, связываемых в образовательном процессе с творчеством (позитивным преобразованием реальности). Поскольку этот

механизм не социальный, а природный, необходимо организовать образовательную среду так, чтобы этот механизм в процессе получения школьником образования активизировался чаще.

Из зоны бифуркации на уровне вероятности могут разворачиваться самоорганизация интуитивной фазы творчества или сворачивание творческого процесса.

Сверхбыстрая самоорганизация системных объектов, как указывает И.Р. Пригожин, протекает по узкому «эволюционному коридору». Основой для возникновения сверхскоростных режимов развития является механизм резонанса. С одной стороны, система, находясь в зоне бифуркации, обладает накопленным потенциалом энергоинформационных возможностей, что приводит её в состояние готовности к последующей эволюции, с другой, – она несет в себе изначально заданную энергоинформационную структуру. Эта структура в точке бифуркации (точка II) обладает признаками подобия не только с состоянием, которое определяется как прошлое, как предыдущий этап развития (точка I), но и со структурой будущего – аттрактором (точка III), в которой содержится спектр новых свойств. Поэтому на рис. 1 один из аттракторов, на который выходит самоорганизующаяся система, изображен таким же знаком, каким изображена система в точках I и II – многоконечной звездой, поскольку слияние эволюционизирующей системы с аттрактором возможно на основе реализации закона когерентности. Запустить механизм самоорганизации может одна из близко расположенных быстрорастущих флуктуаций (В.Г. Буданов).

Иными словами, аттрактор как структура будущего, несущий в себе новизну, необходимую для эволюции системы, должен обладать свойствами подобия тем энергоинформационным условиям эволюции системы, которые определяли начало её развития (точка I) и продолжение в зоне бифуркации (точка II).

Таким образом, начало, продолжение и завершение процесса определяются энергоинформационным подобием различных по степени сложности структурных уровней самоорганизации.

Результатом самоорганизации сознания старшеклассника в нелинейной образовательной среде могут стать продукты деятельности, определяемые законом эмерджентности. Принцип эмерджентности не противоречит высказыванию В.Н. Дружинина о том, что созданный продукт деятельности всегда превышает ожидания автора (автор имел ввиду результат процесса творчества). Результат адаптации принципа эмерджентности к творческому процессу можно сформулировать следующим образом: если процесс самоорганизации возник, то субъект творчества приращивает информацию

будущего, находящуюся в структуре аттрактора, поэтому сознание всегда будет её воспринимать как абсолютную новизну [56, 61].

Следует отметить, что приведенная модель самоорганизации среды и сознания субъекта творчества, являющегося её подсистемой, может быть реализована на основе принципа вероятности. Если универсальный природный механизм самоорганизации срабатывает, то полученный результат можно назвать верхней точкой (*акме*), под которой следует понимать верхнюю точку целостного развития старшеклассника.

На основе краткого анализа механизма самоорганизации можно выделить особенности, характеризующие нелинейную образовательную среду как системный объект.

1. Нелинейная образовательная среда представляет собой иерархическую систему, алгоритм реализации которой функционирует в структуре: прошлое – настоящее – будущее, где: прошлое представляет собой достигнутый уровень самоорганизации предыдущего этапа; настоящее – спонтанный поиск русла последующей эволюции; будущее – сверхбыструю самоорганизацию системы на основе механизма подключения более высоких уровней энергоинформационного обеспечения её эволюции.

Нелинейная образовательная среда включает в себя структуры ещё не развернутого в настоящем пространственно-временного плана, трактуемого как потенциально возможное, как не актуализированное для субъекта творчества, находящегося в рассматриваемой среде, что можно трактовать как одновременное сосуществование различных структур: хаоса и порядка, самоорганизации и диссипации в рамках единого самоорганизующегося процесса [42].

2. Бифуркационные зоны, возникающие в нелинейной образовательной среде, свидетельствуют о том, что среда открывает каналы доступа к энергоинформационным ресурсам более высокого уровня сложности (состояние хаоса), которые способны «запустить» механизмы реализации режима сверхбыстрого развития субъекта творчества. Образовательная среда, моделируемая как нелинейная, может явиться тем инструментом, который в наибольшей степени может соответствовать возможностям субъекта творчества, взаимодействующего с ней. Нелинейная образовательная среда обладает неограниченными возможностями для приращения возможного и даже невозможного с точки зрения имеющегося у субъекта опыта на основе принципа эмерджентности.

3. Самоорганизация сознания субъекта творчества в организуемой образовательной среде и процесс самонадстраивания более высоких уровней образовательной среды как более масштабной нелинейной системы является

вероятностью, наряду с которой существует вероятность реализации механизмов «пробуксовки» или сворачивания процесса эволюции как внешней (образовательной) среды, так и внутренней среды субъекта творчества.

4. Нелинейность в образовательной среде может проявляться в виде самых разнообразных нелинейных стимульных воздействий, отыскиваемых не интеллектом, а интуицией, что предполагает бесконечность ресурсов самообразования, заранее не просматриваемых, спонтанно возникающих «малых» стимулов стохастического порядка. Нелинейность как интеграция различных пространственно-временных планов может порождать вероятности изменения внутренней индивидуальной среды субъекта творчества в сторону её усложнения. На высоких уровнях самоорганизации нелинейной образовательной среды и сознания субъекта творчества могут возникать эффекты бессознательного отыскания субъектом стимулов «второго порядка» (нелинейных), трактуемых синергетикой как «малое средовое воздействие» (флуктуация), являющихся причиной «запуска» режимов сверхбыстрого развития. Направление и качество развития будет определяться той флуктуацией, которая из всех альтернативных является наиболее быстрорастущей (В.Г. Буданов).

5. Механизмом, порождающим сверхскоростные режимы самоорганизации, является механизм резонанса, представляющий собой область интеграции разномасштабных, «разновременных» подобноорганизованных информационно-энергетических структур [63, 64].

Сделанные выводы позволяют моделировать образовательные среды, стимулирующие парадоксальные состояния сознания на основе их насыщения такими стимульными воздействиями, которые способны порождать флуктуации. Смысл создания нелинейной образовательной среды заключается в моделировании условий, порождающих вероятности получения старшеклассником алогичной информации, преобразующей уровневую структуру процесса творчества. Получение новой информации возможно в том случае, если субъект творчества проживает измененное (критическое) состояние, которое тождественно усложнению внутренней среды его сознания.

Информация, приведенная выше, позволяет выделить **функции** нелинейной образовательной среды:

– **вневременная**, приподнимающая над рациональным, за пределами которого нарушается привычное представление о течении времени.

Привычное рациональное представление: время линейно, т.е. воспринимается как рядорасположенные: прошлое – настоящее – будущее. При доминировании рациональных структур сознания мы воспринимаем время как

последовательное изменение в пространстве событий и явлений. Гераклит подчеркивал, что в одну реку войти дважды нельзя, все течет, все изменяется.

Иrrациональное представление: время – нелинейно, оно не цепь последовательных событий, явлений, фактов, оно перестает быть таковым, когда сознание человека в процессе творчества попадает в критическое состояние, за которым как вероятность может возникать состояние «потока» (длящегося инсайта, по своим характеристикам очень похожего на LS-режим). Доминирует иррациональность, поэтому творящий человек не ощущает течения времени в окружающем его внешнем мире, он находится во внутреннем энергоинформационном пространстве;

- *сверхпредметная*, помогающая во «множественном» увидеть «единое», найти универсальный смысл происходящего;
- *психообразующая*, ориентированная на достижение непознанного через активизацию интуитивных механизмов, расширяющих психоинформационное поле школьника, позволяющая существовать в позитивном энергоинформационном состоянии;
- *информационно-преобразующая*, реализуемая на основе освоения субъектом творчества потоков более сложной информации (образ), в том числе алогичной и её преобразования в логическую (смысл);
- *смыслообразующая*, позволяющая выйти за пределы сложившихся стереотипов и открывать новые смыслы;
- *ценностнообразующая*, помогающая ощутить, выделить и понять ценности более высокого уровня по сравнению с имеющимися;
- *энергопреобразующая* – приводящая к доминированию в интуитивной фазе творчества более тонких энергий, проявляющихся в потоковом состоянии;
- *системообразующая*, складывающая системный объект на основе принципов: вероятности, спонтанности, неопределенности, стохастичности [73, с. 87–89].

Подводя итог сказанному, можно предположить, что создавая образовательную среду, обладающую потенциальной множественностью возможностей «выращивания внутри себя» новых структур, можно ожидать креативных эффектов самоорганизации внутренних нелинейных сред субъектов творчества, находящихся в этой среде, поскольку следуя синергетическому представлению о «сборке сложного», можно констатировать, что среда и субъект творчества являются неделимой системной целостностью. Проявление синергетических законов в процессе самоорганизации образовательной среды может приводить к усложнению внутренней среды субъекта творчества.

С учётом приведенной выше информации, *нелинейную образовательную среду* можно определить как *сверхсложную, открытую, динамическую, энергоинформационную систему, порождающую в процессе собственной эволюции вероятности проявления режимов самоорганизации всех структурных уровней её образующих* [73, с. 89]. К структурным уровням в порядке убывания можно отнести: 1) всю систему как целое; 2) крупномасштабные подсистемы; 3) мелкомасштабные подсистемы; 4) связи между целым и его частями; 5) связи между подсистемами и др. Субъект творчества рассматривается нами как системообразующий структурный элемент (подсистема) нелинейной образовательной среды.

В настоящий момент в педагогике происходит осмысление теории самоорганизации и трансляция её принципов в плоскость практической деятельности.

Так, в педагогическом прочтении синергетическое понятие «нелинейность» трактуется С.В. Кульевичем как «многовариантность и непредсказуемость перехода системы из одного состояния в другое» [27, с. 49]. Это свойство нелинейной системы связано с саморазвитием, которое автор определяет как надстраивание, «выращивание» из себя новых, более жизнестойких структур» [27, с. 47]. Среди адаптированных С.В. Кульевичем к педагогике синергетических терминов и понятий особенно важны такие, как рефлексивность (способность выходить за пределы собственного «Я»), коллизийность (обнаружение, идентификация, анализ скрытого – неявные формы знания), опосредование (перевод сознанием внешних воздействий во внутренние импульсы). Приведенные понятия, с нашей точки зрения, ориентированы на самоорганизацию индивидуальных нелинейных сред, порождаемых неадаптивной активностью творящего человека.

Н.М. Борытко полагает, что синергетический принцип управления субъективным пространством саморазвития школьника приводит к пониманию воспитательного процесса как целостности, создаваемой не извне, а как создающейся изнутри, через нахождение резонансных зон, являющихся своего рода «акупунктурными точками», воздействующими через сверхмалые воздействия на личностное пространство саморазвития учащегося [7, с. 150–151].

Нелинейная ситуация (состояние), по мнению С.М. Окулова, может возникать только в результате определенного соответствия между внутренней (например, интеллект) и внешней (средой обучения) нелинейными средами. Автор считает, что среда обучения не может не быть нелинейной, поскольку если её организация подчиняется линейным законам, то возникает несоответствие, проявляющееся в том, что линейная среда не может

предоставить ученику всех необходимых возможностей для самопознания, саморазвития, самореализации [37, с. 19–20].

В педагогической практике началась разработка интегральных педагогических технологий четвёртого поколения, описываемых в стохастической парадигме (М.Е. Бершадский, В.В. Гузеев), учитывающих спонтанный характер сверхсложных процессов самопознания, саморазвития, творческой самореализации учащихся (Н. Михайлова – переходная модель обучения; В.В. Гузеев – интегральная технология, технология проектного обучения) [4, с. 50]. В разрабатываемых технологиях большое внимание уделяется организации нелинейного парадоксального образовательного пространства, основные характеристики которого используются в практике, но в теоретическом плане ещё не совсем ясны.

Таким образом, актуальным для педагогической теории и практики становится изучение свойств образовательной среды, способной изменить уровневую структуру процесса творчества, который реализуется, с нашей точки зрения, через универсальные механизмы самоорганизации. Среда сознания субъекта творчества может изменяться от логической фазы самоорганизации процесса творчества (первая фаза) к интуитивной – более сложной (вторая фаза), в которой параметры самоорганизации процесса непредсказуемо усложняются, что свидетельствует о нашей природной способности переходить в различные по степени сложности состояния.

Вышеприведенные идеи дают основание выделить два уровня сложности нелинейной образовательной среды:

- первый уровень представляет собой педагогически моделируемую сложность, включающую организацию педагогических условий на основе просматриваемых и организуемых в целостную педагогическую систему параметров интеграции различных средовых воздействий, соотносимых с первой, логической, фазой процесса творчества, рассматриваемой нами в качестве механизма настройки, выводящего субъекта творчества на более высокие уровни самоорганизации;

- второй уровень – уровень вероятности, который проявляется через непредсказуемое усложнение параметров самоорганизации среды, в нем возникают новые структурные связи между новообразованиями, порождается спектр абсолютно новых стихийных возможностей образовательной среды, инициируется работа механизмов усложнения среды сознания субъекта творческой самореализации [73].

## **I.4. Условия моделирования нелинейных образовательных объектов**

Моделирование нелинейных объектов требует учета условий самоорганизации как всего объекта (целого), так и его подсистем. Эволюция нелинейных систем может возникать из критических состояний (точка бифуркации), что можно трактовать как непредсказуемое усложнение параметров самоорганизации.

Исходя из вышесказанного, процесс моделирования сложных педагогических систем, по мнению А.Н. Дахина, будет носить характер неопределенности. В процессе апробации педагогических систем могут возникать незапланированные синергетические эффекты. Автор указывает, что при моделировании необходимо соблюдать следующие процедуры:

- вхождение в процесс и выбор методологических оснований для моделирования, качественное описание предмета исследования;
- постановку задач моделирования;
- конструирование модели с учетом зависимости между основными элементами объекта, определение параметров объекта и критериев оценки изменений;
- исследование валидности модели в процессе решения поставленных задач;
- применение модели в педагогическом эксперименте;
- содержательную интерпретацию результатов моделирования [15, с. 26].

Э.Н. Гусинский подчеркивает, что ключевым понятием, характеризующим саморазвитие субъекта как сложной системы, является «вероятность» и обосновывает принцип неопределенности для проектирования гуманитарных систем, согласно которому результаты взаимодействия в рассматриваемых системах не могут быть детально предсказаны, поэтому для гуманитарных систем применяют вероятностное проектирование с неопределенным рядом учебных параметров и параметров управления [14]. Автор указывает, что гуманитарные системы создают модели мира, они, как интегративные системы, сочетают сознательную и несознательную, логическую и образную составляющие, порождают свои многозначные тексты, свой сугубо индивидуальный язык, изобилующий символическим и семантическим разнообразием и бесконечностью порождаемых возможностей [14].

Таким образом, сложные системные объекты в процессе самоорганизации могут порождать ряд спонтанных возникающих параметров, которые трудно учесть при их моделировании, поскольку возникновение новообразований в подобных системах носит вероятностный характер.

Учитывая результаты анализа понятия «нелинейная образовательная среда», можно отметить, что попытка синхронизации творческой самореализации и нелинейной образовательной среды представляет собой большую сложность, поскольку с одной стороны сопровождается высоким уровнем дисперсии, с другой – может порождать незапланированные эффекты самоорганизации. Системно-синергетический подход создает основание для построения системных объектов в виде моделей, которые могут иметь общую синергетическую основу.

Из приведенной Л. Де Калуве, Э. Маркс, М. Петри типологии образовательных моделей, наиболее привлекательной для нас является тип интегративной модели, под которой подразумевается организация образовательной среды с множеством возможностей для творческой (индивидуальной и групповой) работы обучающихся [18].

### **I.5. Педагогические условия моделирования первого уровня нелинейной образовательной среды**

Первый уровень нелинейной образовательной среды рассматривался нами в теоретическом плане как моделируемый педагогическими средствами. Моделирование первого уровня нелинейной образовательной среды подразумевает интеграцию следующих педагогических условий.

1. Использование образовательного пространства как пространства диалога культур прошлого, настоящего (будущего, если учитывать возможность совпадения с атTRACTором), помогающего приращению духовных ценностей, способствующего развитию творчества.

2. Использование многозначной логики, под которой подразумевается «совокупность логических систем, опирающихся на принцип многозначности» [13, с. 107]. Под совокупностью логических систем понимается:

– система двухзначной классической логики, которая оперирует двумя противоположными понятиями «истинное» и «ложное»;

– система трёхзначной логики, согласно которой помимо двух уже существующих понятий вводится третье – «парадоксальное», что значительно преумножает возможности формальной логики;

– многозначная (неклассическая) логика, строящаяся на оперировании понятиями «возможное», «неопределённое», что можно рассматривать как стохастический (в пер. с греч. – умеющий угадывать собственное развитие) фактор логического. За счёт стохастического фактора возникают «случайные» находки и, таким образом, происходит обогащение логики.

3. Многообразие видов и форм творческой деятельности.

4. Культивирование субъект-субъектных взаимоотношений, создание атмосферы содружества, сотворчества, взаимной поддержки.

5. Организация процессов самопознания, творческой самореализации учащихся с учётом предоставления максимума возможностей свободного выбора видов, форм, способов, средств самостоятельной творческой работы, создающих предпосылки для свободного и активного развития индивидуальности.

6. Использование принципа междисциплинарности содержания: интеграция проблем, относящихся к различным областям знаний; включение в контекст урока абсолютной или относительной новизны (ознакомление с новейшей информацией, выходящей за рамки учебной программы, выявление новых граней уже известных явлений и фактов).

7. Использование приёмов, методов, средств, способствующих развитию самодеятельности учащихся.

8. Интеграция различных видов искусства, порождающая нелинейное энергоинформационное пространство, способное порождать самоорганизацию процессов саморазвития, творческой самореализации.

9. Целенаправленное поэтапное моделирование эмоционально-образных психологических ситуаций, предшествующих этапам организации логических операций, способствующих появлению и развитию состояний эмоционального переживания и образного видения ситуаций, стимулирующих мотивацию, мышление, смыслообразование, воображение.

10. Чередование фронтальной, групповой, индивидуальной рефлексии, создающей благоприятные условия для:

- целостной активизации всех составляющих процесса саморазвития (личностных, смысловых, эмоциональных, содержательных, интеллектуальных);

- возникновения духовных новообразований, определяющих саморазвитие субъекта;

- свободной коммуникации в группе.

11. Использование заданий, основным условием реализации которых является дипластия (соединение несоединимого); культивирование творческих задач «открытого» типа, не имеющих единственного и окончательного решения; применение импровизации как нетрадиционного способа стимулирования процесса творчества.

12. Интеграция различных произведений искусства как пространства нелинейности, в котором возможна самоорганизация сознания старшеклассников в процессе творчества.

Методы, приёмы, средства, формы учебного процесса, при помощи которых можно создавать условия для самоорганизации процессов самопознания, самоактуализации, творческой самореализации, могут быть эффективными при условии построения целостной стимульной системы, основной целью которой является усложнение образовательной среды (усиление нелинейности, флюктуаций), что может приводить к самоорганизации более сложного средового уровня.

### **I.6. Условия и причины самоорганизации второго уровня нелинейной образовательной среды**

Стартовым условием для разворачивания второго уровня нелинейной образовательной среды может являться интеграция выделенных нами линейных стимульных средств.

Стимульные средства, условия их эффективного применения, возможные реакции старшеклассников на применение стимулов представлены в таблице 1.

Таблица 1

**Взаимосвязи  
«стимульное средство – условия применения – реакция»**

<b>Стимульное средство</b>	<b>Условия эффективного применения</b>	<b>Возможная реакция старшеклассника на применение стимула</b>
1. Искусство (интеграция живописи, графики, литературы, музыки, архитектуры, театра, кино и т.д.)	Нелинейная образовательная среда, культивирование творчества	Переживание, удивление, катарсис, интеллектуальная активность, любопытство, свободное ассоциирование, активизация воображения, интуиция, парадоксальность мышления, постижение скрытого, развитие мыслеобразов, раскрытие образов, постижение смыслов
2. Междисциплинарность и новизна содержания	---- // ----	Эмоциональная реакция, удивление, интеллектуальное любопытство, активизация процессов познания, парадоксальность мышления, сензитивность
3. Индивидуальная, групповая рефлексия	---- // ----	Целостная активизация всех составляющих творческого процесса: эмоциональных, содержательных, смысловых, интеллектуальных, личностных
4. Дипластия	---- // ----	Эмоциональный всплеск, удивление, озадаченность, конфликтность, сензитивность, парадоксальность сознания, интеллектуальная активность, оригинальность и гибкость мышления, генерирование

<b>Стимульное средство</b>	<b>Условия эффективного применения</b>	<b>Возможная реакция старшеклассника на применение стимула</b>
		инновационных идей
5. Многообразие видов и форм творческой деятельности	---- // ----	Эмоциональная включенность, познавательный интерес, интеллектуальная активность, поиск индивидуальности, свобода выбора деятельности, открытие каналов личностного развития, раскрытие творческих задатков, развитие стратегий и индивидуальных технологий деятельности
6. Характер деятельности	---- // ----	Эмоциональная и интеллектуальная активность, развитие воли, личностный и духовный рост, индивидуальный подход к деятельности, переживание чувства успеха, чувство собственного достоинства, радость открытий
7. Характер межличностного общения	---- // ----	Эмоциональный тонус деятельности, поддержка, поощрение, взаимопомощь, створчество, содружество, развитие коммуникативных способностей, «эмоциональное заражение»
8. Свободное ассоциирование	---- // ----	Эмоциональная активность, образность видения ситуации, парадоксальность сознания, развитие мыслеобразов, генерирование нестандартных идей
9. Многозначная логика	---- // ----	Парадоксальность, неопределенность, ИСС, целостность, гибкость мышления, стохастичность выбора направления движения
10. Импровизация	---- // ----	Целостная активизация всех составляющих творческого процесса: эмоциональных, личностных, содержательных, смысловых, интеллектуальных
11. «Малое средовое воздействие»	Индивидуальная нелинейная среда сознания субъекта творчества, энергетическая активизация интуитивного уровня субъекта творчества	Получениеalogичной информации, самоорганизация режимов сверхбыстрого развития, потоковое состояние сознания, проживание инсайта

Из таблицы 1 видно, что применение различных стимульных средств часто влияет на изменение одних и тех же качественных характеристик субъекта творчества. Кроме того, возможная реакция обучающихся на стимул связана с проявлением различных эмоциональных реакций, влияющих на творческую самореализацию как процесс, состояние, деятельность, поэтому эмоцию мы будем использовать как универсальный энергоинформационный механизм творческого процесса.

Таким образом, самоорганизация второго уровня нелинейной образовательной среды является событием вероятностным, не просчитываемым, но возникновение именно этого, стихийного уровня ведет к возникновению и разворачиванию сверхбыстрых режимов самоорганизации процесса творчества обучающихся.

### **I.7. Инструментальная модель нелинейной образовательной среды**

С учетом содержательного наполнения двух уровней разработана инструментальная модель стимулирования творческой самореализации старшеклассников (рис. 2), целью которой является интеграция стимульных линейных и нелинейных воздействий в целостную систему, рассматриваемую нами как вариант нелинейной образовательной среды.

Инструментальная модель педагогического стимулирования творческой самореализации старшеклассников (нелинейная образовательная среда) представляет собой двухуровневую систему, в которой:

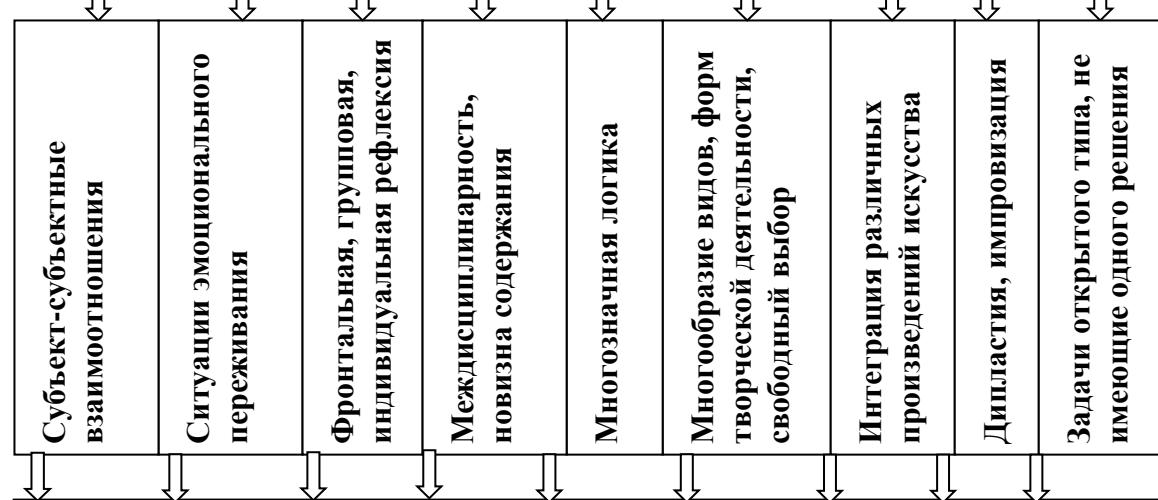
- первый уровень задаётся интеграцией средовых параметров, соотносимых с интеграцией выделенных линейных стимульных воздействий, организуемых в целостную педагогическую систему, цель создания которой – стимулирование логической фазы творческого процесса;
- второй уровень заключается в самоорганизации большей степени нелинейности среды сознания субъекта творчества, в проявлении в пространстве усложнившейся внутренней среды субъекта творчества малых нелинейных стимулов, ведущих к разворачиванию режимов сверхбыстрого развития процесса творческой самореализации старшеклассников [60].

Оба уровня нелинейной образовательной среды мы соотносим с различными по своим возможностям ресурсами единой энергоинформационной реальности.

## Первый уровень

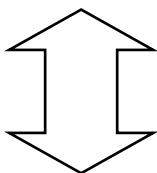
*педагогически организуемых стимульных воздействий*

Параметры педагогического стимулирования  
(интеграция средовых воздействий)



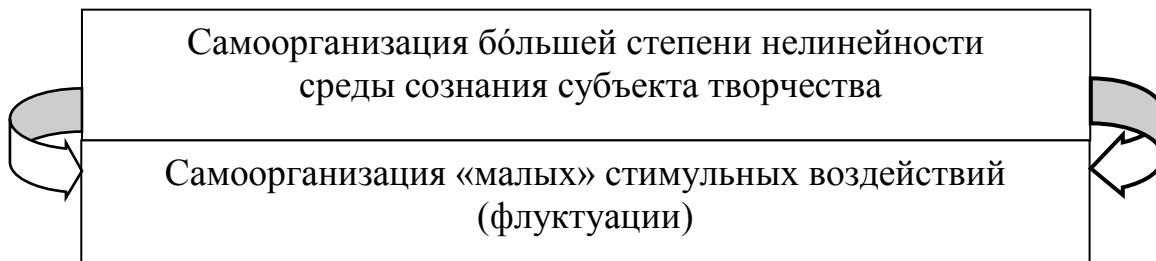
## *Вероятность самоорганизации II уровня нелинейной образовательной среды*

Нелинейность: многоуровневость, многозначность, многовариантность, неопределенность, парадоксальность, стохастичность, спонтанность, информационная обогащенность



## Второй уровень

*вероятности самоорганизации LS-режима*



**Рис. 2. Инструментальная модель стимулирования  
творческой самореализации старшеклассников  
(нелинейная образовательная среда)**

## **1.8. Метод интегрированных средовых воздействий**

Проектирование метода интегрированных средовых воздействий осуществлялось на основе разработанных концепции и моделей.

Сущность метода заключается в параллельном стимулировании логической и интуитивной фаз творческой самореализации. Логическая фаза стимулируется системой стимульных воздействий, ориентированных на активизацию интеллекта; интуитивная – самостимулируется (если это происходит) посредством усложнения индивидуальной среды сознания субъекта творчества, что позволяет ему спонтанно отыскивать нелинейные стимулы, резонирующие с его изменившейся внутренней средой. Два уровня системы стимулирования представляют собой интегративное поле средовых воздействий, которое мы отождествляем с вариантом нелинейной образовательной среды.

Метод интегрированных средовых воздействий ориентирован на личностный, психологический и духовный рост каждого старшеклассника с учётом имеющихся у него ценностей, опыта творчества на основе накопленных способов познания и их использования. Целесообразным представляется описание метода в контексте личностно-ориентированного подхода к обучению, общий смысл которого заключается в использовании индивидуальных особенностей старшеклассников как субъектов познания и творчества, их развитии в наиболее благоприятном режиме с учётом личностных предпочтений тех или иных видов, форм и способов деятельности (И.С. Якиманская).

Цель метода: создание нелинейной образовательной среды, способствующей спонтанному проявлению и развертыванию универсального механизма самоорганизации творчества как процесса, состояния, деятельности, результата творческой деятельности старшеклассников.

Задачи метода:

1. Стимулировать механизмы творческой самореализации: интериоризации, идентификации, рефлексии, экстериоризации.
2. Расширять границы сознания субъекта творчества на основе включения в процесс самоорганизации творчества интуитивных нелинейных механизмов.
3. Создавать возможности проявления вариативной и инвариантной составляющих процесса творческой самореализации.

Структура метода представляет собой алгоритм организации творческой деятельности старшеклассников, в котором каждый этап представляет собой специальным образом организованную структурную единицу – дидактический модуль (ДМ). Алгоритм метода описывается формулой  $1 + N = ППТД$ , где

1 – ДМ, N – количество модулей; ППТД – предполагаемый продукт творческой деятельности. Количество модулей может быть различным – 2, 3, … N и варьироваться в зависимости от целеполагания и содержания информации, включаемой в урок.

Цель модуля: выстраивание двухуровневой системы стимулирования творческой самореализации старшеклассников, способной запустить развитие сверхбыстрых режимов творчества.

Задачи модуля:

- расшатывать привычные представления о рассматриваемых объектах, фактах, явлениях, разрушать сложившиеся связи в картине мира, и, таким образом, сделать личность старшеклассника более сензитивной к восприятию нового;
- расширять личностное, психологическое и духовное пространство, способствовать проявлению внутренних ресурсов личности каждого старшеклассника, моделируя психологические ситуации таким образом, чтобы для разрешения возникших проблем имеющегося личностного и интеллектуального опыта старшеклассников было недостаточно и требовалось отыскание новых ресурсов;
- стимулировать проявление всех составляющих творческого процесса: эмоциональных, личностных, смысловых, содержательных, интеллектуальных;
- активизировать рефлексию как универсальный механизм творческой самореализации;
- способствовать проявлению нелинейных механизмов интуиции: измененного (критическое) состояния сознания, стохастических стимулов;
- создавать условия для самопознания и осознания своих возможностей каждым учащимся на основе предоставления многообразия направлений, способов, форм творческой деятельности и осуществления каждым старшеклассником свободного выбора деятельности в соответствии с личностными предпочтениями.

Каждый модуль включает в себя инвариантную и вариативную части. Инвариантная составляющая представляет собой последовательное соединение обязательных элементов в целостную систему. Вариативную часть составляют дополнительные инструментальные средства, включаемые в структуру модуля по мере необходимости. Вариативная составляющая модуля может существенным образом дополнять и обогащать инвариантную часть.

В инвариантную часть модуля входят следующие этапы:

- обозначение проблемной ситуации через формулировку противоречий;
- тщательный отбор произведений искусства, являющихся источником и стимульным полем линейных и нелинейных воздействий;

- создание психологических ситуаций на основе интеграции нескольких взаимопроникающих и усиливающих эффект эмоционального переживания художественных произведений живописи, музыки, литературы, кино и других видов искусства, а также сведений междисциплинарного содержания;
- использование групповой или индивидуальной рефлексии и разнообразных видов, форм, направлений творческой деятельности;
- свободный выбор деятельности.

К инструментальным средствам инвариантной составляющей дидактического модуля относятся: развивающий проблемно-рефлексивный полилог (РПРП) (С.Ю. Степанов) или мозговой штурм (А. Осборн); дипластия (приёмы развития нестереотипности и оригинальности мышления) (Р.А. Зобов, В.Н. Келасьев, Р. Стернберг, Е.П. Варламова, Э.де Бон и др.); импровизация; задания открытого типа, не имеющие единственного и окончательного решения.

В вариативную часть дидактического модуля входят приёмы стимулирования эмоциональных переживаний, воображения, нестандартного мышления [60].

Система стимулирования творческой самореализации старшеклассников на основе использования метода «интегрированных средовых воздействий» гибка и вариативна. Гибкость процессов моделирования обусловлена единством целевых и мотивационных установок, тесной взаимосвязью содержания и приёмов его реализации, ориентации на развитие чувственной сферы, воображения, логического мышления.

**РАЗДЕЛ II.**  
**ПРАКТИЧЕСКАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ НЕЛИНЕЙНОЙ**  
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ СРЕДСТВАМИ ПРЕДМЕТА**  
**«МИРОВАЯ ХУДОЖЕСТВЕННАЯ КУЛЬТУРА»**

Нелинейность образовательной среды – свойство, способное приводить к результату, который нельзя заранее запланировать, предвидеть, просчитать. Он всегда больше ожидаемого потому, что включаются универсальные природные механизмы саморазвития. Эти механизмы можно в общем плане можно определить, как способность человека выходить за пределы рациональности. Именно это свойство психики ведёт к открытию нового и делает жизнь ярче, интереснее, помогает обрести индивидуальность и раскрыть природный потенциал. Нелинейность – это непредсказуемость процесса деятельности, в котором есть логический поиск, спонтанные подъемы, открытия, эмерджентные результаты.

Для практической организации нелинейной образовательной среды необходимо различными средствами создавать ситуации на уроках искусства, позволяющие школьникам выходить за пределы логики и осуществлять интуитивный поиск новой информации, приводящей к открытию. Открытие – это главная цель нелинейного пространства образовательной среды. Открытие – это ключевая точка саморазвития ребенка, она же и его АКМЕ.

**II.1. Модель урока по методу интегрированных  
средовых воздействий**

Тема урока «Модель Мирозданья  
**(на основе творчества Босха)»**  
Количество часов – 4.

*Оборудование урока:*

– ИКТ;

– *зрительный ряд*: репродукции (слайды) с картин Босха: «Корабль дураков», «Воз сена» (триптих), «Сад земных наслаждений» (триптих), «Испытание Святого Антония» (триптих), «Несение креста», «Вознесение блаженных душ в рай»;

– *музыкальный ряд*: фрагменты музыкальных произведений: К.Орф, «Кармина Бурана» – I ч.; Д.Б. Перголези. «Stabat Mater» – № 12. Quando corpus morientur; Д. Верди. «Реквием» – № 10 – «Lacrimosa»; И.С. Бах. «Страсти по Матфею» – ария альта № 47; М. Дюрюфле. «Реквием» – № 9.

– *видеоряд*: фрагменты из кинофильма «Куда приводят мечты» (рай, ад);

- **литературный ряд:** Д. Алигьери. «Божественная комедия» – «Ад»; авторские стихи;
  - **искусствоведческий материал:** Шарль де Тольнай – анализ творчества Босха;
  - **научный материал:** принципы организации Вселенной Гермеса Трисмегиста; Д. Бом, В. Погонов, В.Ю. Тихоплав, Т.С. Тихоплав, В.Н. Волченко, Шри Ауробиндо о космической природе человека;
  - **материалы и инструменты:** свеча, спички, экран, бумага белая, краски, цветные мелки, карандаши, фломастеры, кисти, ёмкости для воды, салфетки.
- Формы работы:** индивидуальная, групповая, фронтальная.

## МОДЕЛЬ ЗАНЯТИЯ

**Мотивационная беседа.** Человек как часть Мирозданья в философских концепциях древних цивилизаций (герметизм) (Приложение 1).

### **Модуль I. Природа человека в трактовке Босха:**

1. Введение (формулируется противоречие, обозначается проблема будущего рассмотрения). Человек «предал разум страсти вожделений» или он является «микрокосмом и микротеосом»?
2. Моделирование эмоционально-психологической ситуации на основе интеграции различных видов искусства:
  - живописи (Босх, слайды: «Корабль дураков», «Воз сена» (центральная часть триптиха), «Сад земных наслаждений» (центральная часть триптиха), «Испытание Святого Антония» (центральная часть триптиха);
  - музыки: К. Орф. «Кармина Бурана», Ч. И.;
  - Ш. де Тольнай, искусствоведческий анализ живописных произведений Босха (дается краткая аннотация выделенных произведений Босха с освещением проблемы смысла существования человека).
3. Выберите наиболее понравившуюся мысль и продолжите.

Если бы мне была отпущена жизнь длиною в один день, то я бы прожил (а) его...

Человек – это животное или ...

Смысл жизни в самой жизни за пределами нашего физического существования...

Смысл жизни в самосовершенствовании...

Смысл жизни – в получении удовольствий...

Полноценно существовать – это означает...

Смысл жизни в получении материальных благ...

4. Поделитесь своими размышлениями.

5. Заключение (краткий итог, переход к следующей проблеме).

### **Модуль II. Рай и ад в произведениях Босха:**

1. Мотивационная беседа (обозначаются противоречия, выделяется проблема). Рай и ад – выдумка средневековых теологов или различные части тонкого мира, в которых душа человека обретает то, к чему человек стремился при жизни (зло к злу, добро к добру – принцип подобия)?

2. Моделирование эмоционально-психологической ситуации на основе интеграции различных видов искусства.

#### **Рай**

– живопись (Босх, слайды: «Сад земных наслаждений» (Рай), «Воз сена» (Рай) – краткая аннотация к произведениям);

– киноискусство (фрагмент фильма «Куда приводят мечты» – Рай (монтаж);

– музыка (Д.Б. Перголези. «Stabat Mater» – № 12. Quando corpus morientur);

– поэзия (Приложение 2).

#### **Ад**

– живопись (Босх, слайды: «Сад земных наслаждений» (Ад), «Воз сена» (Ад), «Испытание Святого Антония» (Ад) – краткая аннотация);

– киноискусство (фрагмент фильма «Куда приводят мечты» – Ад (монтаж);

– музыка (Д. Верди. «Реквием» – № 10 – «Lacrimosa»);

– поэзия (Д. Алигьери. «Божественная комедия» – Ад) (Приложение 3).

3. Обсуждение проблемы: существует ли жизнь после смерти (факты за и против) (Приложения № 4, 5).

4. Заключение.

### **Модуль III. Христос и человечество (проблема взаимодействия света и тьмы)**

1. Мотивационная беседа (противоречие – способно ли сознание человека отделить свет от тьмы (добро от зла), а сам человек позитивно существовать в Мироздании?)

2. Моделирование эмоционально-психологической ситуации на основе интеграции различных видов искусства:

– живописи (Босх. слайд «Несение креста» – краткая аннотация);

– музыки (И.С.Бах. «Страсти по Матфею» – ария альта № 47);

– поэзии (Приложение 4);

– литературы (притча о несении креста).

3. Определите, что есть добро и что есть зло? Выберите одно из заданий и выполните его:

- соотнесите количественное и качественное сочетание негативного и позитивного начал в человеке с «золотой пропорцией» и числовым рядом Л. Фибоначчи;
- постройте модель, наглядно отражающую пропорциональное соотношение света и тьмы (добра и зла) в человеке;
- предположите, по каким каналам осуществляется связь человека с Космосом;
- объясните вписывается (или не вписывается) современный человек в модель Вселенной;
- подумайте, если человек подобен Вселенной, то какие качества он должен воспитывать в себе;
- напишите письмо Христу и попросите Его о даровании человеку (человечеству) самого важного свойства, которого он ещё не имеет.

4. Выскажите свою точку зрения.

5. Заключение.

#### **Модуль IV. Механизм взаимодействия двух миров – духовного и физического в модели Миразданья Босха**

1. Мотивационная беседа (противоречие – что остается во Вселенной после смерти человека: все исчезает бесследно или вся информация о жизни записывается и сохраняется в информационной памяти Вселенной?).

2. Моделирование эмоционально-психологической ситуации на основе интеграции различных видов искусства:

- живописи (Босх, слайды: «Вознесение блаженных душ в рай» – краткая аннотация);
- музыки (М. Дюрюфле. «Реквием» – № 9);
- поэзии (Приложение 5).

#### **V. Итоговое творческое задание**

Постройте предполагаемую модель Миразданья и определите в ней место и назначение человека (задание на соединение полученной на уроке информации).

#### **VI. Защита моделей**

#### **VII. Итог урока**

## ПРИЛОЖЕНИЯ К УРОКУ

### Приложение 1

Религиозно-философская концепция древних египтян (многомерный мир эзотерического учения) включает в себя семь принципов организации Вселенной и семь планов бытия человека.

**1. Принцип ментализма** гласит: «Всё есть мысль». Вселенная устроена разумно, и именно разумность реализуется при взаимодействии всех планов бытия. Неразумие есть отклонение. Человеку надлежит учиться извлекать искру божественной мысли из любого предмета. Принцип ментализма объясняет действенную природу Энергии, Силы, Материи и их подчинение Мастерству Разума. Истинное Душевное Превращение является Искусством Разума. Если Вселенная мысляща по своей природе, тогда ментальная трансмутация в состоянии изменить как душевное состояние человека, так и условия Вселенной.

«Всё» понимается как всё то, что реально существует, как нечто бесконечное. Нет ничего, что могло бы поставить ему границу. Оно бесконечно во времени, повсюду витает и разлито в пространстве без разрывов и перерывов.

**2. Принцип подобия.** Человек как микрокосм подобен макрокосму (Вселенной), что выражено формулой: «Что наверху, то и внизу». Этот принцип позволяет преодолеть препятствия, которые скрывают от нас неизвестное. Он говорит о том, что всегда существуют соответствия между разными планами бытия. Всё низшее управляемо высшим и от него получает свою силу. Всякая вещь тяготеет к себе подобной и всем своим существом притягивает к себе подобную.

**3. Принцип вибрации** гласит: «ничто не покойится, всё движется или вибрирует. Чем выше уровень бытия, тем выше частота вибраций. Состояние озарения – самая интенсивная из вибраций сознания, которая проявляется на столь высоких частотах, что внешне она воспринимается как абсолютный покой и бездействие. Умение настроиться на нужную частоту дает возможность понять себя и изменить окружающее. Во взаимодействие с тонкими уровнями материи можно войти посредством вибрационных движений. Такие вибрации осуществляются при дыхании, они производятся ритмическими ударами сердца. Чтобы изменить своё настроение или душевное состояние, измените свою вибрацию.

**4. Принцип полярности** указывает на то, что «всё двойственно, всё имеет полюса. Всё имеет свой антипод (свою противоположность), противоположности идентичны по природе, но различны в степени. Крайности сходятся. Все истины не что иное, как полуистины. Все парадоксы можно примирить». Принцип полярности объясняет, что у всего есть два полюса, два противоположных аспекта, которые можно классифицировать как положительный и отрицательный. Искусство трансформации в хорошее состояние состоит в изменении полярности, смене полюсов. Понимание этого

принципа даёт возможность изменить как свою полярность, так и чужую. «Чтобы нарушить нежелаемую скорость душевной вибрации, концентрируйтесь на полюсе, противоположном тому, который вы желаете подавить. Убейте нежелаемое, изменив его полярность».

**5. Принцип ритма**, в соответствии с которым всё течёт, втекает и вытекает, всё имеет свои приливы, всё поднимается и падает – маятникообразные колебания проявляются во всём. Мере колебания налево соответствует мера колебания направо. Ритмы компенсируются. Полярные свойства во времени проявляются ритмически. Подъём – спад, действие – противодействие. Человек может научиться кататься на волнах ритма и уходить от неизменных и разрушительных его воздействий. Ритмы можнонейтрализовать применением искусства Поляризации.

**6. Принцип причины и следствия** говорит: «Каждая причина имеет своё следствие, каждое следствие имеет свою причину. Всё совершается в соответствии с законом. Случай есть не что иное, как имя закона, который не распознан. Существует много планов причинности, но ничто не ускользает от Закона. Результат, кажущийся случайнym, есть на самом деле взаимопересечение закономерностей.

**7. Принцип пола** – предполагает увидеть в полярностях либо активное мужское начало отдавания, либо женское начало – приятия. Мужское начало соответствует энергии, женское – форме (4, с. 52–62.).

## Приложение 2

### Рай

Летящие мгновенья тишины  
Приводят медленно сознанье к созерцанью,  
Как будто видишь непроявленные сны,  
Неизъяснимые в своем очаровании.

Здесь все послушно воле и желанью:  
Мысль зrimая рождает образы и цвет,  
И тянутся счастливые воспоминанья,  
Которых в жизни не было и нет.

И чем сильней желание вкусить  
Нежнейший аромат благоухающих растений,  
Тем ярче и реальней может жить  
Мир, сотканный из наших откровений.

Мир идеальной красоты и чистоты,  
Живущий по законам совершенства,  
Осознающий и творящий сам себя  
По райским заповедям вечного блаженства.

## **Приложение 3**

### **Данте Алигьери «Божественная комедия» «Ад» (выборка)**

Я увожу к отверженным сelenьям,  
Я увожу сквозь вековечный стон,  
Я увожу к погибшим поколеньям.

Древней меня лишь вечные созданья  
И с вечностью предбуду наравне,  
Входящие, оставьте упованья.

Там вздохи, плач и исступленный крик  
Во тьме беззвездной были так велики,  
Что поначалу я в слезах поник.

Отрывки всех наречий, ропот дикий,  
Слова, в которых боль, и гнев, и страх,  
Плесканье рук, и жалобы, и вскрики.

Сливались в гул без времени в веках,  
Кружащейся во тьме неозаренной,  
Как бурным вихрем возмущенный прах.

То адский ветер, отдыха не зная,  
Мчит сонмы душ среди окрестной мглы  
И мучит их, крутя и истязая.

И смертный час для них недостижим,  
И эта жизнь настолько нестерпима,  
Что все другое было бы легче им.

Их память на земле невоскресима;  
От них и суд, и милость отошли,  
Они не стоят слов, взгляни и мимо!

Дохнула ветром глубина морская,  
Пустыня скорби вспыхнула кругом,  
Багровым блеском чувства ослепляя.

Дух говорил, томимый страшным гнетом,  
Другой рыдал, и мука их сердец  
Мое чело покрыло смертным потом;

И я упал, как падает мертвец.

## **Приложение 4**

### **Владимир Погонов (Исследовательский центр «Ноосфера», г. Москва)**

Выходу в астрал можно научиться. Мы называем это «отделением энергоинформационной сущности». Человек видит сверху свое лежащее на коврике тело и начинает опасаться, что упадет и раздавит самого себя. Но происходят и более фантастические вещи. Информационная сущность может

делиться. Очень трудно представить себе, каково, например, оказаться одновременно в четырех углах комнаты. Моя помощница Оля видит весь зал и собственное тело на полу сразу из четырех разных точек.

(Прусаков В. Нырок в глубину своего «Я» без тяжких последствий // **На грани невозможного.** –2000. – № 11. – С. 3).

Выдающийся физик **Д. Бом**: «Мы являемся частью **неделимой реальности**, обладающей способностью формулировать идеи о самой себе, которые она регистрирует внутри себя. Эта субстанция (первооснова, сущность всех вещей и явлений) считается столь тонкой, что регистрирует все события, происходящие во Вселенной». По аналогии с физикой эту реальность можно назвать **полем сознания**. Это объединенное поле – упорядоченная и благотворная энергия. (В.В. Налимов).

**Вселенское сознание** – волновая энергоинформационная субстанция, обладающая бесконечно разнообразными возможностями саморазвития (В.Ю. Тихоплав, Т.С. Тихоплав).

**Информация** – особым образом проявленные в Мироздании (например, в виде спектра) бесконечно разнообразные свойства Вселенского сознания. Носителем информации являются первичные торсионные поля (В.Ю. Тихоплав, Т.С. Тихоплав).

**Энергия** – атрибут (необходимое, существенное свойство объекта) Вселенского Сознания, проявленный в Мироздании как общая количественная мера каждого из бесконечно разнообразных форм движения материи (Советский Энциклопедический словарь).

**Сознание** есть высшая форма развития информации, это творящая информация, способная осознавать саму себя (В.Н. Волченко).

**Материя** – это энергия, структурируемая особым образом (например, в виде элементарных частиц, атомов, молекул) под управляющим воздействием информации. Материя – это сгущенная энергия. Материя – это форма сознания, точно так же как разум форма сознания (Шри Ауробиндо)

## Приложение 5

Человек имеет **семь тел** (эзотерика, индуизм):

1) **физическое тело** – наиболее плотное тело, имеющее низкую частоту вибрации;

2) **эфирное тело** – уровень наших органов чувств, связывает клетки организма энергией и информацией в единый слаженный организм (В.В. Ярцев);

3) **астральное тело** – тело эмоций, отвечает за чувства человека;

4) **ментальное тело** – тело мысли, представляет собой более тонкие вибрационные потоки по сравнению с предыдущими телами, имеет

голографическую природу;

5) **каузальное тело** – тело Высшего Разума (интеллект или логический ум), обеспечивает способности самопознания и познания сущности вещей через рассуждение и логическое мышление;

6) **будническое тело** – тело Сознания (интуиция – духовный ум, чувствование), оживляет нижерасположенные тела, контактирует с вышерасположенным – атмическим (духовным);

7) **атмическое тело** – представляет собой Дух – высшую космическую супер силу, творящую силу, воплощающую тонкое в плотном.

Все тела, за исключением первого, представляют собой тонкоматериальные тела (информационные поля). Чем выше оболочка, тем тоньше материальное тело и тем мощнее энергия, его образующая (В.Ю. Тихоплав, Т.С. Тихоплав).

## Приложение 6

### Несение креста

В нем светоч дивный не угас.  
Его лампада теплется слегка,  
Но близок смерти страшный час –  
Ну, а пока...

Лишь веки он едва смежил,  
Как сна увидел откровенье,  
Что полной мерой заплатил  
За грех людской своим мученьем.

Он слышит лишь обрывки фраз:  
«Распни... убей... заставь его страдать!»  
Он ненавистен тьме, которая сейчас  
В обличии людском пришла торжествовать.

Он знает наперед, что только в нем  
Надежда жизни, скорби утешенье.  
Он в мир пришел, чтоб Свет Его потом  
Дорогу людям указал к спасению.

Он послан Светом, чтобы утверждать –  
Не раб своих желаний человек.  
Он тьму в себе обязан подавлять,  
Чтоб в вечности продлить свой светоносный век.

### **Вознесение блаженных душ в рай**

Как мотыльки на свет, они летят послушно,  
Забывшие свой страх, мечты, желанья.  
Они эфирны, призрачны, воздушны,  
Они познают тайну мирозданья.

Не гложут их теперь воспоминанья:  
Нет радости, нет скорби, нет печали.  
Они – ещё былого очертанья,  
Они уже грядущего начало.

Зов вечности влечет их души к Свету  
Сменяются эпохи, поколенья.  
Земное неизменно канет в Лету  
И будет предано забвенью.

Но этот дивный свет есть Совершенство,  
Организующий неизмеримость, бесконечность –  
Закон законов вечного блаженства,  
Прощение и суд, мгновение и вечность.

Он откровенье Духа, смысл познанья,  
Что там за ним, какая скрыта бездна?  
В нем – ничего и все! Для пониманья  
Искать разгадку тайны бесполезно.

### **Литература**

1. Каллстоун Т. Хиеронимус. Босх. Жизнь и творчество. – М.: Лабиринт – К, 1998.
2. Девитини А. Босх: Пер с итал. – М.: ООО «Изд-во АСТ», ООО «Изд-во Астрель», 2002.
3. Баттилотти Д. Босх: Пер с итал. / Д. Баттилотти – М.: Арт-Родник, 2008.
4. Фомин Г.И. Иероним Босх. – М., 1974.
5. Тольнай Шарль де. Босх. – М., 1992.
6. Мартин Г. Босх. – М., 1992.
7. Марейниссен Р.Х. Рейфеларе П. Иероним Босх: художественное наследие. – М., 1998.
8. Блинова О.В. Алхимия и её символика в творчестве Босха // Науковедение. – 2000. № 1. – С. 82–127.
9. Жабцов В.М. Хиеронимус Босх. – Минск: Харвест, 2011.

## **П.2. Модель урока с использованием принципа междисциплинарности**

**Тема урока «Философия и психология модернизма»  
(изобразительное искусство)**

Количество часов – 4.

***Оборудование урока:***

– ИКТ;

– ***материалы и инструменты:*** карточки-задания (сны); кисти, краски, бумага, палитра, емкости с водой, набор плоских цветных фигур различной формы, картонные коробочки различной формы небольших размеров.

– ***зрительный ряд:*** презентации произведений П. Пикассо, С. Дали, П. Филонова, К. Малевича.

– ***литературный ряд:*** М.А. Булгаков. Отрывок из романа «Мастер и маргарита»; стихотворение Н.С. Гумилева «Шестое чувство».

– ***научные источники:*** А.К. Горский «Огромный очерк (фрагмент); краткие определения кубизма, сюрреализма, теоретиками искусства; фрагменты концепций П. Филонова, К. Малевича; анализ живописи П.Н. Филонова Н.Н. Пуниным; воспоминания современников о П.Н. Филонове; биографические сведения о П.Н. Филонове.

***Формы работы:*** индивидуальная, групповая, фронтальная.

## **МОДЕЛЬ ЗАНЯТИЯ**

**Мотивационная беседа.** На предыдущем уроке мы познакомились с новым направлением в изобразительном искусстве XX века – абстрактным искусством. Абстрактное искусство – это беспредметное искусство. В нем нет того к чему мы привыкли, поэтому зритель не может опираться на собственный опыт. Это искусство пугает, повергает в недоумение, злит. Может быть, имеет смысл рассматривать абстрактное искусство не с позиции всего привычного, устоявшегося, а поменять точку отсчета и посмотреть на него с иных позиций. Давайте попытаемся найти ключ к пониманию столь непонятного многим людям искусства.

### **I. Кубизм (не оглашается)**

1. Создайте скульптуру человека из различных по форме и объему коробочек (спичечные коробки, упаковки из под сигарет, косметики, лекарств и др., скрепите скульптуру скотчем (ножницы).
2. Изобразите созданную вами скульптуру графическими средствами.
3. Продемонстрируйте и прокомментируйте свои работы.
4. Рефлексия:

– Можно ли через подобный вид творчества отразить окружающий мир или цель деятельности современного нестандартного художника иная?

– Будет ли такой способ отражения субъективного мира доносить правду о мире объективном?

5. Ознакомьтесь с фрагментом работы русского философа-космиста А.К. Горского «Огромный очерк» (1926 г.).

6. Используя идею А.К. Горского, изобразите графически человеческое лицо в нескольких ракурсах одновременно (соедините различные ракурсы в одном изображении).

7. Продемонстрируйте и прокомментируйте ваши рисунки. Обсуждение рисунков. Анализ понятий, способствующих пониманию проблемы изображения

- реальность;
- сознание;
- пространство;
- время;
- интеллект (рациональность);
- интуиция (иррациональность);
- информация.

#### Опорные вопросы для комментария:

– какие трудности возникли у вас при создании столь непривычного изображения?

– какие качества необходимы художнику, чтобы создавать подобные изображения?

– может ли художник решать научные проблемы средствами живописи или он может только:

- обозначить проблему;
- приблизиться к ней;
- разрешить проблему на иррациональном уровне?

#### 8. Рефлексия:

– что стало с реальностью, отражаемой с помощью данного (рационалистического) подхода (метода)?

– не вступает ли в противоречие с реально существующим миром и сознанием человека изобретенная (новая) реальность?

– эта (новая) реальность расширяет (углубляет) представления человека о мире, делает его сложнее, тощее или заводит в интеллектуальный тупик?

9. Подберите термин для подобного рода искусства и дайте ему определение.

10. Ознакомьте аудиторию с итогами ваших размышлений.
11. Ознакомьтесь с решением этой проблемы П. Пикассо (демонстрация иллюстративного материала)
12. Ознакомьтесь с определением кубизма и сравните со своим представлением.
13. Напишите краткую аннотацию кубизма или четверостишье.
14. Рефлексия.

### **II. Сюрреализм** (не оглашается)

1. Подумайте и скажите: снятся ли вам сны? Расскажите о вашем сне.
2. Рефлексия: объясните, что такое сон и как он связан с реальным бытием человека? Можно ли считать сон реальностью? Если сон является реальностью, то где и когда происходит эта реальность?
3. Прочитайте отрывок из романа М.А. Булгакова «Мастер и Маргарита» – глава 22 – «При свечах».
  4. Рефлексия:
    - Является ли сон реальностью?
    - Почему человек может летать, перепрыгивать реки во сне, а в действительности не может этого делать?
    - Почему во сне имеет место расширение пространства, за счет каких механизмов сознания это происходит?
    - Могут ли визуальные виды искусства (живопись, кино, инсталляция) отражать и реализовывать сны?
    - Сон – это реальность или нет, не является ли сон напоминанием о подлинных возможностях сознания человека?
5. Ознакомьтесь в группах с описаниями снов и создайте киноверсию (в вербализованной форме) наиболее понравившегося вам сна с учетом языка кинематографа:
  - разработайте видеоряд с помощью пространственных, световых, цветовых эффектов;
  - используйте компьютерные средства;
  - подберите наиболее выразительные звуковые средства (шумы, звуки, стоны, шорохи, звоны и т.д.) и озвучьте ваши разработки киноверсий.
6. Познакомьте аудиторию с вашими разработками.
7. Рефлексия:
  - придумайте термин, обозначающий искусство, главной темой которого является тема сновидения;
  - дайте краткое определение или понятие подобному виду искусства.

8. Зачитайте аудитории придуманные вами термины и найденные определения (понятия).

9. Прочтите текст с характеристикой сюрреализма и сравните с вашими разработками: в чем единство и различие?

10. Рассмотрите репродукции С. Дали, которые являются иллюстрациями, предложенных вам снов.

11. Подготовьте краткое заключение о сюрреализме или синквейн.

*Опорные вопросы для обсуждения:*

– выберите опорные понятия, термины, при помощи которых можно дать характеристику сюрреализма:

- реальность;
- сознание;
- пространство;
- время;
- интеллект (рациональность);
- интуиция (иррациональность);
- информация;

– определите, какое место занимает психологический аспект в концепции сюрреализма?

– каким образом в сюрреализме мыслится пространство и время и как эти параметры проявленного (трехмерного) мира связаны с более тонкими параметрами существования сознания человека и космоса?

– что такое, с вашей точки зрения, бессознательное и как оно помогает художнику создавать (придумывать) свою субъективную реальность?

- отражает ли субъективная реальность объективную реальность?

12. Зачитайте заключения творческих групп, синквейны.

13. Рефлексия.

*III. Аналитическое искусство* (не оглашается)

1. Ознакомьтесь с открытиями в области биологии конца XIX – начала XX вв.

2. Изобразите окружающий мир через призму микромира: атомов, молекул, элементарных частиц.

3. Продемонстрируйте свои творческие работы, поясните нарисованное.

4. Посмотрите как это сделал русский художник П.Н. Филонов (демонстрация репродукций).

5. Кратко сформулируйте за П.Н. Филонова несколько принципов, на основе которых можно создавать подобную концептуальную живопись.

6. Огласите результаты поисков.

7. Ознакомьтесь с основными принципами аналитического искусства, изложенными П.Н. Филоновым в 1923 г.

8. Сравните тезисы П.Н. Филонова с вашими формулировками.

9. Ознакомьтесь:

– с краткой биографией художника;

– воспоминаниями о нем современников;

– анализом живописи П.Н. Филонова (искусствовед Н.Н. Пунин).

10. Поделитесь впечатлениями о личности художника: любви к искусству, воле, целеустремленности, моральных качествах, работоспособности, нестандартности мышления.

11. Рефлексия: определите как соотносил П.Н. Филонов такие понятия как:

– художник – интеллект;

– художник – наука;

– наука – искусство;

– каким стал художник новатор в XX веке.

12. Разработайте несколько опорных точек концепции аналитического искусства.

13. Огласите результаты своей поисковой деятельности.

14. Рефлексия.

#### **IV. Супрематизм** (не оглашается)

1. Рассмотрите: К.С. Малевич «Черный квадрат».

2. Рефлексия:

– считаете ли вы «Черный квадрат» произведением искусства: доводы за и против?

– можно ли «Черный квадрат» трактовать только с позиции реалистических представлений о мире?

– «Черный квадрат» – это «норма» для глаза и сознания или он выходит за пределы нормы?

– какими параметрами вы мерили бы, предложенное К.С. Малевичем представление о реальности?

3. Объясните свою точку зрения.

4. Рассмотрите репродукции произведений К.С. Малевича.

5. Прочитайте комментарии К.С. Малевича о назначении и содержании супрематизма.

6. Составьте из предложенных вам плоских цветных фигур супрематическую композицию.

7. Продемонстрируйте свои работы и прокомментируйте их концептуальными положениями, разработанными К.С. Малевичем.

8. Рефлексия.

9. *Итоговая работа: напишите философское эссе «Мое представление об абстрактном искусстве» (индивидуальная работа).*

10. Огласите итоги рефлексивно-творческой деятельности.

11. Рефлексия:

– изменилось ли ваше отношение к абстрактному искусству и в какую сторону?

– как вы оцениваете подобную форму занятия?

## ПРИЛОЖЕНИЯ К УРОКУ

### Приложение 1

#### *A.K. Горский «Огромный очерк»(1924–1926 гг.)*

Каждая кожная пора может стать в потенции органом зрения. Французский ученый Жюль Ременс, основываясь на своих опытах, пришел к мысли, что рассеянная по всему телу способность видеть в зародышевом состоянии присуща каждому человеку, что подтверждается большим количеством опытов внегенетального или парапнотического зрения (т.е. не глазами, а кожей). Основанием для его мысли послужило явление так называемого внутреннего или мысленного зрения. Сам предмет видится явственно (иногда даже лучше, чем глазами). Например, одновременно можно видеть все четыре стены комнаты, все грани предмета, его обратные стороны, наконец, самого себя в каком-либо окружении.

### Приложение 2

Кубизм возник примерно в 1907 году. Художники-кубисты порвали с условностями оптического реализма, отбросили натуру как предмет художественного творчества, перспективу, светотень как средство художественной выразительности. Отцом кубизма, возможно, был Поль Сезанн. Передача пространства сводится к геометризации объемов, разложению изображения предметов на плоскости, манипуляция этими плоскостями. Кубисты пытались показать пространство путем чередования плоскостей, прибегали к одновременному воспроизведению предметов с нескольких точек зрения. Кубисты считали, что аналитический путь постижения реальности позволяет глубже и полнее раскрыть суть явлений. Предметы в кубистических произведениях дробятся настолько, что исчезает всякое содержание, место которого занимает иллюзорный абстрактный символ. Крупнейшими кубистами были Пабло Пикассо (1881–1973), Жорж Брак (1882–1963).

## **Приложение 3**

### ***M.A. Булгаков «Мастер и Маргарита» Глава 22. При свечах***

Первое, что поразило Маргариту, это тьма, в которую она попала. Было темно, как в подземелье, и она невольно уцепилась за плащ Азазелло, опасаясь споткнуться. Но тут вдалеке и вверху замигал огонек какой-то лампадки и начал приближаться. Азазелло на ходу вынул у Маргариты из-под мышки щетку, и та исчезла без всякого звука в темноте. Тут стали подниматься по каким-то широким ступеням, и Маргарите стало казаться, что конца им не будет. Ее поражало, как в передней обыкновенной московской квартиры может поместиться эта необыкновенная, невидимая, но хорошо ощущаемая бесконечная лестница. Но тут подъем закончился, и Маргарита поняла, что она стоит на площадке.

\*\*\*

«Удивительно странный вечер, – думала Маргарита, я всего ожидала, но только не этого! Электричество, что ли у них потухло? Но самое поразительное – это размеры помещения. Каким образом все это может втиснуться в московскую квартиру? Просто-напросто никак не может!»

Как ни мало давала свету коровьевская лампадка, Маргарита поняла, что она находится в совершенно необъятном зале, да еще с колоннадой, темной и по первому впечатлению бесконечной.

\*\*\*

...Более всего меня поражает, где это помещается. – Она повела рукой, подчеркивая этим необъятность зала.

...Самое несложное из всего! – ответил Коровьев. – Тем, кто хорошо знаком с пятым измерением, ничего не стоит раздвинуть помещение до желаемых пределов. Скажу вам более, уважаемая госпожа, до черт знает каких пределов.

## **Приложение 4**

### ***Группа 1 Сон***

Низкий горизонт. Бесконечное синее небо. Я поднимаю крест над собой, чтобы защитить себя. Навстречу мне движется армада монстров: слоны и лошади на длинных тоненьких паукообразных ногах. Они несут на своих спинах причудливые постройки. Они раздавят меня, не заметив. Тишина.

### ***Группа 2 Сон***

Закат, далекий морской берег. Перед глазами стол, над которым ветви дерева. Время здесь не летит, оно растеклось, повисло на ветках дерева, перегнулось через край стола. Оно остановилось.

### *Группа 3*

#### *Сон*

С моим лицом метаморфозы. Кожа отделилась от лица и живет самостоятельной жизнью. Она перетекла на скульптурную подставку, но держаться может только при помощи подпорок. Пахнет жареным беконом, и кожа расплывается в пустоглазой улыбке.

### *Группа 4*

#### *Сон*

Высокий горизонт. На переднем плане деревянная тумбочка, на которую оперлась призрачная незнакомка. Из каких материй она создана? Из воздуха? Из прозрачного стекла? Через нее видно пространство, в котором копошатся люди. Она исчезнет, как мираж, вместе с рассветом.

## **Приложение 5**

Сюрреализм в переводе с французского – искусство сверхреального, сверхественного. Первоначально зародился на почве дадаизма. 1 декабря 1924 года в Париже опубликован «Манифест сюрреализма». Автор – вождь сюрреализма – Андре Бретон (1898–1966) – французский поэт и психиатр. Сюрреализм возник, опираясь на:

– **интуитивизм** – философию, разработанную Анри Бергсоном, в которой утверждалось, что интеллект бессилен в постижении сути явлений, и лишь интуиция служит механизмом познания истины. Возможности интуиции безграничны. Область искусства является невероятной сферой интуитивного постижения. Отсюда сам акт творчества приобретает иррациональный, субъективистский, мистический характер.

– **фрейдизм** – теорию, разработанную австрийским психоаналитиком Зигмундом Фрейдом. Бессознательное – глубинный фундамент психики, определяющий всю сознательную жизнь человека. Главным содержанием бессознательного являются инстинктивные побуждения и влечения. Бессознательные темные побуждения и сексуальные влечения, освобождаясь от оков разума и сублимируясь (переключаясь) в другие виды энергии (например, творческую), становятся источником и движущей силой развития искусства. Как сновидения, так и искусство – те области, где бессознательное проявляется наиболее непосредственно и где открывается путь к познанию естественной сущности человека.

Основной прием сюрреализма – правило несоответствия или соединение несоединимого. Например, сна и действительности, видений (галлюцинаций) и реальности).

## **Приложение 6**

### ***Открытия конца XIX – начала XX вв. в области биологии***

1. Создание немецким биологом Т. Шванном клеточной теории. В результате возникла наука – **цитология** (наука о жизнедеятельности и развитии клетки).

2. Французский ученый Луи Пастер исследовал микроорганизмы и установил, что они являются причиной спиртового брожения и вызывают многие болезни, что привело Л. Пастера к созданию **иммунологии**.

3. Разгадать загадку наследственности удалось австрийскому ученому Г.И. Менделью. Опыты ученого легли в основу **генетики**, ставшей в XX веке самостоятельной наукой, изучающей не только наследственность, но и изменчивость живых организмов.

4. Русский биолог Д.И. Ивановский внес большой вклад в науку, открыв вирусы, дав начало **вирусологии**.

5. Швейцарский врач Ф. Мишер открыл нуклеиновые кислоты, выполняющие функции хранения и передачи генетической информации.

6. Выдающийся вклад в развитие физиологии внесли И.М. Сеченов, Н.Е. Введенский, И.П. Павлов, К.А. Тимирязев.

7. Американец Т. Морган, исследуя клетку, пришел к выводу о том, что гены находятся в ядрах, в хромосомах. В результате ученым была разработана **теория хромосомной наследственности**.

8. В 1927 году биолог Н.К. Кольцов выдвинул матричный принцип кодирования информации.

## **Приложение 7**

### **Павел Николаевич Филонов *Основа преподавания изобразительного искусства по принципу чистого анализа, как высшая школа творчества. Системы «Мировый расцвет» (1923 год)***

Прямое назначение искусства быть фактором развития интеллекта.

Творчество – есть организационный фактор, претворяющий интеллект того, кто творил (т.е. делал) и того, кто смотрел произведение искусства в новую высшую форму.

Аналитическое искусство есть высший синтез – научный синтез как производное из анализа.

Творить, значит уметь делать, а делать можно только зная, что ты хочешь делать в каждом атоме делаемой картины, в процессе работы опираться только на свою аналитическую силу и на точную науку.

Изучай природу, как её изучали великие ученые-натуралисты Дарвин, Менделеев, Павлов, Пастер.

Читай книги по анализу и диалектике.

Художник должен быть исследователем, изобретателем, организатором и первоклассным диалектом.

Упорно и точно думай над каждым атомом делаемой вещи.

Упорно и точно делай каждый атом.

Упорно и точно вводи выявленный цвет в каждый атом, чтобы оно туда въедался как тепло в тело, или органически был связан с формой, как в природе клетчатка цветка с цветком.

## Приложение 8

### ***Биография Павла Николаевича Филонова***

1863 г. – 8 января (новый стиль) родился П.Н. Филонов. Мать прачка, отец кучер, затем извозчик. В семье 6 детей: 4 сестры и 2 брата, П.Н. Филонов был самым младшим.

1887 г. – смерть отца.

1896 г. – смерть матери.

1897 г. – переезд в г. Петербург.

1897–1901 гг. учится в живописно-малярных мастерских.

1903 г. – посещает вечерние рисовальные классы Общества поощрения художников.

1903–1908 гг. – учится в частной студии Л.Е. Дмитриева-Кавказского.

1908–1910 гг. – вольнослушатель Академии художеств.

1910–1911 гг. – первые рисунки и картины по принципу сделанности.

1910–1914 гг. – вступает в «Союз молодежи», участвует в его выставках, общается с художниками авангардистами.

1914 г. – публикует манифест «Сделанные картины».

1914–1918 гг. – служит в действующей армии на Румынском фронте.

1919 г. – участвует в Первой государственной свободной выставке произведений искусства.

1922 г. – участвует в первой выставке русского искусства в Берлине.

1923 г. – участвует в выставке картин художников всех направлений.

1925 г. – возглавляет Коллектив мастеров аналитического искусства.

1929–1932 гг. – развернута, но не открыта персональная выставка работ П.Н. Филонова в залах Русского музея (г. Ленинград).

1932 г. – участвует в выставке «Художники РСФСР за 15 лет» (г. Ленинград).

1933 г. – участвует в выставке «Художники РСФСР за 15 лет» (1917 – 1932). Живопись» (г. Москва).

В 1930 гг. – продолжает работать и участвовать в общественной жизни г. Ленинграда.

1936 г. – появление в печати статьи «Против формализма в искусстве». Термин «филоновщина» стал символом упадочного непролетарского искусства.

03.12.1941 г. – смерть П.Н. Филонова в полной нищете и забвении.

***Воспоминания о П.Н. Филонове.  
Соученик по Академии художеств Петр Бучкин...***

В первые годы моего пребывания в академии художеств появился в классах новый ученик – Филонов.

Высокого роста, здоровый жизнерадостный, румяный, очень общительный. Его сразу же полюбили.

Пришел Филонов, но его не узнать. Бледный, без улыбки. Скупо отвечает на приветствия, молчит. Что с ним? Непонятно.

Я.Ф. Ционголинский поставил в качестве модели для живописи нового натурщика.

– Посмотрите, что за прелесть! Это же Аполлон! – громко восторгался Ян Францевич. – Какие формы! А какого цвета тело! Любая женщина позавидует такому цвету.

Филонов молча установил холст около натурщика и взял в руки длинный, с большой палей толщиной уголь и начал рисовать широкими штрихами.

– Что вы делаете Филонов? – неистово закричал Ционголинский. Филонов молча продолжал работать. Вся фигура в натуральную величину была выполнена энергичными широкими штрихами.

Но уголь счищен не был, а произошло совсем другое. Филонов зафиксировал рисунок, на другой день принес зеленую краску «Поль Веронез» и начал покрывать весь рисунок.

– Это же безобразие, смотрите, что он делает?! – обращался профессор ко всему классу.

Филонов невозмутимо, совершенно спокойно повернулся к Ционголинскому и, смотря ему прямо в глаза, не повышая голоса, произнес «Дурак!» – взял холст и ушел. Больше мы его в классе не видели.

Спустя некоторое время говорили, что Филонов ведет жизнь отшельника и усердно работает (1910 г.).

***Евгений Кибрик...***

Комната у Филонова была с двумя окнами, метров двадцати или немногого больше. У стены стояла железная, больничного типа кровать без тюфяка, застеленная серым одеялом. Филонов спал на голых досках. Между окнами висело зеркало, а под ним стоял небольшой стол, были еще табуретки, простой шкаф, черный мольберт. На стенах сплошняком, почти без просветов висели картины Филонова.

Нравственно он был безупречен.

По характеру – аскет, непоколебимо проводивший в жизнь свои взгляды. Он свел до полного минимума свои расходы на жизнь. Одежду – свои неизменную куртку, из выкрашенной в синий цвет солдатской шинели, серую кепку, солдатские башмаки и старые черные брюки – он носил по выработанной им системе абсолютно бережно. Питался черным хлебом, картошкой, курил махорку. Он решил тратить не более 20 рублей в месяц. Он

зарабатывал их техническими переводами (он по самоучителю изучил иностранные языки).

## Приложение 10

### *Искусствовед Н.Н. Пунин*

Аналитическое искусство в буквальном смысле искусственное, сделанное. Оно вырастает из поверхности холста, бумаги или картона, и в тоже время врастает в нее: так, что ткань холста, волокна, бумаги растворяются в живописи, как земля растворяется в стебле растения. Никогда живопись ещё не обладала такой растительной силой. Что-то непобедимо тянущееся к жизни, неодолимое, жадное до жизни и даже трагическое в этой жадности – есть в каждом кусочке бумаги, тронутом Филоновым. Работа и даже не мастерство в обычном смысле слова, а какая-то проросль, мировой луг, сочный, дикий, богатый колерами и разнообразием форм. Филонов как-то сказал, что по сделанности его живопись отличается от всякой другой живописи тем, чем живой цветок отличается от искусственного флердоранжа. Это сравнение хорошо определяет непосредственное чувство, возникающее перед картинами художника: органическая живопись, в которой каждая частица материи жива. Но именно потому, что начальным свойством этой живописи является ее органичность, она не поддается никаким объяснениям, её можно чувствовать или не чувствовать, но узнавать здесь в сущности нечего. Только мне странно, как можно не почувствовать этой живописи. Она с такой буйной и нарастающей силой входит в сознание, она при этом так постоянна в своих намерениях, так последовательна и так чиста и проста, что не нужно даже особой чуткости, чтобы воспринять этот мир, где все – окружение человека, где даже земля и камень – человек.

## Приложение 11

### *Постулаты К.С. Малевича*

- Когда исчезнет привычка сознания видеть в картинах изображения уголков природы, мадонн, бесстыдных венер, тогда только увидим чисто живописное искусство.
- Квадрат – не подсознательная форма. Это творчество интуитивного разума.
  - Черный квадрат – это утверждение чисто живописной плоскости.
  - Для художника раскрашенная плоскость – это самая элементарная форма выражения чистого цвета, освобожденная то давления предметов, – есть живая реальная форма... Любая супрематическая форма – это целый мир.
  - Принцип дикаря есть задача создать искусство в сторону повторения реальных форм природы. Собираясь передать жизнь формы – передавали в картине мертвое. Живое превратилось в неподвижно-мертвое. Все бралось живое, трепещущее и прикреплялось к холсту, как прикрепляют насекомое к коллекции.

– Идя за формой вещей, мы можем выйти к самоцели живописной, к непосредственному творчеству.

– Раскрашенная плоскость – есть живая реальная форма, всякая живописная плоскость живее всякого лица, где торчат пара глаз и улыбка. Каждая форма свободна и индивидуальна. Каждая форма есть мир.

– В данный момент путь человека лежит через пространство, супрематизм (сверхреализм), семафор цвета в его бесконечной бездне.

## Приложение 12

### *Николай Степанович Гумилев*

#### **Шестое чувство**

Прекрасно в нас влюбленное вино,  
И добрый хлеб, что в печь за нас садится,  
И женщина, которую дано,  
Сперва измучиться нам насладится.

Но что нам сделать с розовой зарей  
Над холодеющими небесами,  
Где тишина и неземной покой,  
Что делать нам с бессмертными стихами?

Ни съесть, ни выпить, ни поцеловать,  
Мгновение бежит неудержимо,  
И мы ломаем руки, но опять  
Осуждены идти все мимо, мимо.

Как мальчик игры позабыв свои,  
Следит порой за девичьим купаньем,  
И нечего не зная о любви,  
Все ж мучится таинственным желаньем.

Так некогда в разросшихся хвоцах  
Ревела от сознания бессилья  
Тварь скользкая, почувяв на плечах  
Ещё не появившиеся крылья.

Так век за веком – скоро ли Господь? –  
Под скальпелем природы и искусства  
Кричит наш дух, изнемогает плоть,  
Рождая орган для шестого чувства.

## **Литература**

1. Дали С. Тайная жизнь С. Дали, рассказанная им самим. – М., 1993.
2. Мислер Н., Боулт Дж. Филонов: Аналитическое искусство. – М.: Советский художник. 1990.
3. Лемари Ж. Фовизм. – М., 1995.
4. Малевич К. Художник и теоретик. – М., 1990.
5. Модернизм: Анализ и критика основных направлений / Под. ред. В.В. Ванслова и др. – М., 1991.
6. Наков А.Б. Русский авангард. – М., 1991.
7. Неизвестный русский авангард / Сост. Д. Сарабьянов. – М., 1992.
8. Полевой В.М. Двадцатый век. – М., 1989.
9. Пикон Г. Сюрреализм 1919–939. – М., 1995.
10. Рожин А. Сальвадор Дали: миф и реальность. – М., 1992.
11. Сарабьянов Д. Стиль модерн. – М., 1989.
12. Степанян Н.С. Искусство России XX в. – М., 1999.

## **II.3. Модель урока МХК с использованием технологии развития критического мышления**

**Тема урока Китайское искусство по пути Дао**  
Количество часов – 4

### ***Предварительная работа педагога***

- Выделить основные положения Даосизма, установить взаимосвязь Даосизма и китайской культуры, выявить специфику проявления даосского мировоззрения в изобразительном и поэтическом искусстве.
- Разделить текст лекции на 4 части, в соответствии с выделенными идеями.
- Продумать содержание всего текста.
- Продумать содержание каждой части отдельно (по 12–15 минут).
- Поставить к каждой из частей 1 вопрос, который максимально охватывает содержание данной части лекции
- Определить используемые учащимися на всех стадиях работы приёмы.

## **МОДЕЛЬ ЗАНЯТИЯ**

1. Мотивационная беседа. Путь Дао – путь идеального существования, путь соединения человека с природой. Поиски в искусстве пути соединяющей жизнь земную с Дао.

### ***Вопрос 1. Что есть Дао?***

#### **• 1 стадия – «вызов»**

2. Рассмотреть поставленный вопрос в группах; вспомнить все, что знаем по этому вопросу; сделать предположения; поставить вопросы, на которые хотелось бы получить ответ.

Возможные для работы приемы и методы:

- составление списка известной информации;
- составление таблицы;
- дихотомия верных и неверных утверждений.

3. Обсуждение информации, наработанной группами.

#### **• 2 стадия – «осмысление»**

4. Преподаватель сообщает новую информацию, содержащую ответ на заданный вопрос (читается 1 часть лекции).

5. Задание. Добыть активными приемами и методами необходимые сведения для разрешения поставленной проблемы.

Возможные приемы и методы:

- активное чтение текста с пометками;
- маркировка «INSERT»;

– поиск ответов на поставленные в первой части вопросы.

### •3 стадия – «рефлексия»

7. Соотнести старую информацию с новой, произвести отбор наиболее значимой информации, творческая переработка добытой информации оценить свой путь от представления к пониманию.

Возможные приемы и методы:

- заполнение кластеров и классификационных таблиц;
- организация устных (письменных) круглых столов;
- написание творческих работ (например, синквейна) и др.

### *Остальные вопросы:*

- 2 вопрос. Как ДАО связано с сознанием человека?
- 3 вопрос. Какова технология взаимодействия с ДАО?
- 4 вопрос. Как проявляется даосское мировоззрение в изобразительном, поэтическом и каллиграфическом искусстве?

## ПРИЛОЖЕНИЯ К УРОКУ

### Приложение 1

#### Фрагменты «Дао-де-дзин» с комментариями

Для освещения вопросов:

1. **Что есть ДАО?**
2. **Как связано ДАО с сознанием человека?**
3. **Какова технология взаимодействия с ДАО?**

*Не выходя со двора, можно познать весь мир. Не выглядывая в окно, можно узреть Путь Неба. Чем дальше идешь, тем меньше узнаешь. Поэтому мудрецы познавали, никуда не отправляясь: постигали, не видя; совершали, не действуя.*

*Дао де дзин*

Цитата из «Дао де дзин», приведенная выше, раскрывает ключевой смысл, помогающий понять суть даосизма. Особенность подхода к определению ДАО заключается в даосском представлении о человеке как части Вселенского Сознания (единого психовибрационного поля), существующего и развивающегося по определенным законам. Дао определяется как «предвечное, бесконечное немыслимое, не имеющее образа, вкуса или запаха, никем не сотворенное, оно само себе ствол, само себе корень, охватывающее в себе все сущее». Даосы называют его «высшим Учителем», «небесным предком»,

«матерью Мира», творцом вещей». Дао не зависит ни от чего, воплощается само по себе, «не может владеть даже собой», оно «обладает, не владея».

*«ДАО, выраженное словами, не есть постоянное ДАО.*

*Имя, которое может быть поименовано, не есть постоянное имя.*

*Небытие зовется началом Неба и Земли.*

*Бытие зовется Матерью мириад созданий.*

*Желая узреть его утонченно неуловимую сущность,*

*Обрети постоянство небытия.*

*Желая наблюдать его проявления, пребывай в постоянстве бытия.*

*Оба они произрастают вместе и различаются лишь именем.*

*Сокровенное и еще раз сокровенное – врата ко множеству помятенного.*

*«ДАО – пустотно, но использованием не исчерпаешь его.*

*Глубочайшее! Оно подобно предку мириад существ.*

*Притупи лезвие, развязжи узлы, пригаси блеск, уподобь его пылинике.*

*Отсутствующее! Лишь кажущееся присутствующим здесь.*

*Мне не постичь, чьим сыном оно является,*

*Но кажется предком Владыки.*

*Дух в долине никогда не умирает,*

*И зовется это сокровенной самкой.*

*Врата сокровенной самки зовутся корнем Неба и Земли.*

*Едва различимое, лишь кажущееся присутствующим здесь,*

*Оно неисчерпаемо в использовании.*

*Глядим на него и не видим. Зовем его заурядным.*

*Слушаем его и не слышим. Зовем его редким.*

*Пытаемся коснуться его и не достигаем.*

*Зовем его мельчайшим.*

*Эти три ипостаси невозможны разделить,*

*Ибо они смешаны и являются собой Единое.*

*Его верхняя часть не источает света.*

*Его нижняя часть не окутана мраком.*

*Едва различимое, его даже нельзя поименовать.*

*Оно возвращается к тому, что не имеет сущности.*

*Это зовется формой, не имеющей форм, образом, не имеющим сущности.*

*Это зовется расплывчато туманным.*

*Встретившись с ним, не увидим его начала.*

*Следя за ним, не увидим его тыльной стороны.*

*Придерживайся пути древности, дыбы контролировать дела сегодняшние.*

*Способность познавать изначальную древность и зовется принципом Дао.*

*Облик великой благости проистекает из ДАО.*

*В вещах Дао неразличимо туманно.*

*Неразличимо туманное! Но в нем заключены образы.*

*Туманно неразличимое! Но оно объемлет вещи.*

*Отдаленное и темное! Но оно содержит семя.*

*Семя это истинное, ибо оно освящено искренностью.*

*С древности до наших дней имя его не высказано.*

*Оно известно как отец мириад созданий.*

*Откуда я знаю, что форма отца созданий такова?*

*Из него же самого».*

Любая попытка выразить ДАО словами обречена на неудачу. Истинное ДАО – не вещь, не понятие, – это вибрация («утонченно неуловимая сущность»). Небытие является «утонченно неуловимой сущностью». Все миры – проявленные и непроявленные, содержат «утонченно неуловимую сущность». Под «утонченно неуловимой сущностью» можно понимать некую изначально заданную вибрацию. Весь мир един изначально, ничего бессознательного во Вселенной не существует. Все сущее не только пронизано единой психовибрационной реальностью – субстанцией Сознания (Духа), но и состоит из неё. Сознание может сгущаться, образуя материю различной степени плотности. Из сгущенных вибраций общего психовибрационного поля образуются все проявленные энергетические плотности (объекты, частицы, поля Вселенной). Человеческое сознание не является исключением, в его основе лежат психовибрационные поля различной степени сложности.

Почему людям не удавалось и не удается понять Лао-Цзы?

*«Мои слова легко понять и столь же легко им следовать.  
И все же никто в мире не способен их понять, и тем более следовать им.  
Слова имеют предка, дела имеют господина  
Из-за того, что люди сиры, им не удается понять меня.  
Как же мало тех, кто понимает меня!  
Как же редки те, кто следует мне».*

Человек, как свидетельствует опыт эволюционного развития, имеет «три ума»:

1. **Инстинкт** (животный ум) «впечатан» в человеческую психику течением длительного психоисторического процесса. Инстинкт ориентирован на сохранение человеческого организма в различных ситуациях, он аморален, включается и срабатывает автоматически. Академики Н.М. Амосов и П.К. Анохин считают, что инстинктивно-агрессивное начало занимает 70–80% в целостной человеческой психике.

*«Ценить свое тело – то же самое, что ценить величайшие несчастья...  
Причина, по которой я сталкиваюсь с величайшими несчастьями,  
Заключена в том, что я имею тело.  
Если бы я не имел тела, откуда же взяться несчастьям?»*

В тексте Лао-Цзы звучит не пренебрежение к собственному телу, а указание на опасность, которую представляет тело для человека, потакающего животным инстинктам, идущего у них на поводу.

2. **Интеллект** (рациональный ум) осмысливает реальность, функционируя в сравнительных категориях, путем разделения всего на противоположности: добро – зло, хорошо – плохо, белое – черное. Одна из ведущих функций интеллекта – адаптивная (приспособление к социальной среде). Интеллект, как рациональный ум, не открывает нового, конструирует мир из уже известных мыслеформ и мыслеобразов. Развитие интеллекта является лишь одной из ступеней эволюционного процесса. Процесс развития интеллекта в ходе эволюции сознания носил продуктивный характер. Человек

сквозь призму рассудка, не способен «видеть» мир таким, каков он есть. Способен ли человек выходить за пределы интеллекта и соединяться с психовибрационным полем Вселенной? Выход за пределы интеллекта не только возможен, но и необходим, поскольку обладание рациональным, зацикливание на нем ограничивает возможности эволюционных процессов.

*«Лишь только в Поднебесной узнали, что красивое – красиво,  
Тотчас появилось и уродство.  
Как только все узнали, что добро – это добро,  
Тотчас появилось и зло.  
Ибо наличие и отсутствие порождают друг друга».*

*«Не превозноси мудрых – и люди не будут соперничать.  
Не цени редкие вещи – и не будут красть.  
Не гляди на то, что возбуждает желания,  
И сердца людей не придут в смятение.  
Мудрец постоянно стремится к тому,  
Чтобы люди были не затронуты знаниями и свободны от желаний,  
А те, кто освящен мудростью, не помышляли о действии.  
Действуй недеянием – и не будет того, что не управлялось бы тобой»*

*«Тому, кто хочет править Поднебесной и при этом предается деяниям,  
Я думаю не достичь успеха.  
Поднебесная – это священный сосуд, с которым ничего нельзя сделать.  
Действующий потерпит неудачу».*

3. **Интуиция** (духовный, божественный ум) является универсальным механизмом, позволяющим ощутить свою «божественную природу», за счет соединения сознания человека с Вселенным Сознанием, поэтому интуицию называют «духовным» умом. Она может проявляться только в том случае, когда ей не мешают инстинкт и интеллект. Другими словами, инстинктивное (животное) и интеллектуальное (рациональное) в психике необходимо сделать субдомinantным т.е. вторичным, не доминирующим для спонтанного включения «божественного ума», который доминируя, открывает возможности раскрытия психического существа в человеке, что выражается в обретении более тонких психических энергий, позволяющих человеку существовать за пределами инстинкта и интеллекта. Когда наш рассудок свободен от мыслей и желаний, он содержит ту самую пустоту, куда спускается Энергия Великого Дао (Божественная сила), заполняющая наше сознание Божественным Светом и Божественным Знанием.

*«ДАО – велико. Небо – велико. Земля – велика. Человек также велик.  
Во Вселенной пребывают эти четыре великих,  
И человек – одно из них.  
Человек следует Земле. Земля следует Небу. Небо следует ДАО.  
Дао же естественно».*

*«В Поднебесной нет ничего податливее и слабее воды.  
В противостоянии твердому и сильному ничто не сравниться с ней.  
И в использовании ничто не сможет заменить её.*

*Слабое одолеет сильное, податливое одолеет твердое  
Нет в Поднебесной того, кто не знал бы об этом.  
Но нет и того, кто мог бы следовать этому».*

*«Самое мягкое в Поднебесной может одолеть самое твердое в Поднебесной.  
То, что не имеет сущности, проникает туда, где нет даже щели.  
Потому то я и постиг пользу недеяния.  
Но учение вне слов и пользу недеяния крайне редко встретишь в Поднебесной». «Тридцать спиц соединяются в одной ступице.  
Использование же повозки обуславливается пустотой между ними.  
Для того, чтобы изготовить сосуд, размешивают глину.  
Использование же сосуда обуславливается пустотой в нем.  
Для того, чтобы соорудить жилище, прорубают двери и окна.  
Использования же жилища обуславливается пустотой в нем».*

*«Достигая предельной пустоты, я сохраняю полный покой.  
Мириады вещей возникают вместе, я же взираю на их возвращение.  
Из множества вещей каждая восходит к своему корню.  
Возвращение к корню назову умиротворением.  
Это то, что зовется возвращением к судьбе.  
Возвращение к судьбе назову постоянством.  
Познавшего постоянство назову просветленным.  
Не познавший постоянства творит зло и коварен.  
Тот, кто познал постоянство, – всеобъемлющ.  
Всеобъемлющий беспристрастен, беспристрастный становится государем.  
Государь единится с Небом, Небо единится с ДАО, ДАО единится с вечностью.  
Достигший этого не встретит опасностей».*

Вечная энергия Дао является синонимом истинной любви. В трактате «Дао-де-дзин» речь идет о психической Любви, которая называется великой Благостью. Любовь никогда не может быть средством достижения чего бы то ни было, попытки любить умом заканчиваются крахом. Любовь нельзя культивировать, можно либо любить, либо не любить. Способность истинно любить реализуется только тогда, когда человек раскрывается как психическое существо на основе соприкосновения с Дао. Истинная Благость достигается не старанием творить любовь, а недеянием.

*Облик великой Благости протекает из Дао.  
Человек высшей Благости подобен воде,  
Ибо вода приносит пользу мириадам существ, не сопернича с ними...*

*Действующий через Дао тождественен с Дао.  
Обретший Благость тождественен с Благостью.  
Человек высшей Благости не проявляет свою Благость,  
И потому он обладает Благостью...  
Человек высшей Благости пребывает в недеянии  
И не имеет намерения действовать.*

Не обретшие Благости сводят подлинное и глубинное, что в человеке проявляется через Благость, к поверхностному – ритуалам, обрядам, следованию традиции, что ведет к конфликтам, поскольку основывается на использовании инстинкта и интеллекта, и, следовательно, любви не истинной,

которая подменяется такими понятиями как справедливость (необходимость в ней возникает, когда нет Благости), гуманность (в условиях, когда нет подлинной любви, возникает потребность каким-то образом защитить личность от агрессии в социальной среде).

*Небо и Земля не гуманны и относятся к мириадам существ,  
Как к соломенным собачкам для жертвоприношений.  
Мудрый человек не гуманен и относится к людям,  
Как к соломенным собачкам для жертвоприношений.*

Совершенно мудрый знает, что люди, живущие в неведении, являются слепыми игрушками своих мыслей и желаний.

## Приложение 2

Основателем даосизма был китайский мудрец Лао-цзы, живший на рубеже VI–V вв. до н.э. Перед тем, как уйти из Китая на Запад он оставил у начальника пограничной заставы Инь Си изложение своего труда под названием «Дао-де-цзин».

*Есть нечто бесформенное, но законченное.  
Прежде неба и земли существуете,  
Беззвучное, бескачественное, ни от чего не зависящее.  
Неизменное, все проницающее, неизбыточное.  
Его можно считать матерью всего существующего под небом.  
Истинного имени его мы не знаем.  
Назовем его произвольно ДАО*

Таково определение ДАО в Дао-де-цзин. В трактате содержится ряд положений без освоения которых невозможно понять суть китайского искусства. Эти понятия являются фундаментом китайской живописи, поэзии, музыки.

Каждый художник, создавая произведение искусства должен испытывать священный трепет, иначе не стоит браться за создание картины, стихотворенья, музыкального произведения. Художник должен быть скромным, сторониться славы, поскольку дух нисходит на того, кто способен принимать. В то же время он должен обладать глубоким пониманием вещей, а его искусство должно быть всеобъемлющим. Художник должен быть целомудрен, чужд всего пошлого, много читать, размышлять, путешествовать. Его идеалом должно стать стремление к совершенству, а уделом бедность и уединение. Только тот, кто обретает свободу, не может быть отягощен собственностью и властью, и не может быть озабочен удовольствием.

В творчестве высшей целью является безыскусность, умение сказать многое посредством немногого. Следуя Дао-де-цзин, художники так изображают мир, что пустоты в их картинах становятся красноречивее устойчивых форм.

### Приложение 3

**Дао** по-китайски означает *путь*. Это путь целостного существования, в котором дух и материя, умозрения и действия, сознание и жизнь собраны в свободном беспредельном единстве. Это путь соединения с природой, культивировавшийся в Китае с глубокой древности, поэтому китайцы относятся к природе с глубоким трепетом, обожествляя её, любуясь ею, поклоняясь ей. Свообразие китайского искусства заключается в соединении всех видов художественного творчества, поэтому каждый человек, занимающийся искусством, был гармонически развитой личностью, а язык поэзии настолько приближался к языку живописи, что художники и поэты в равной степени владели обоими видами художественного творчества.

Не случайно средства, которыми они пользовались, были одинаковы: шелк, бумага, тушь, кисти. Каллиграфическое письмо (иероглифы) стирало грань между живописью и поэзией, одновременно являясь высоким видом искусства. Иероглиф (говорящий орнамент), вводимый живописцами в свиток, как стихотворение дополнял смысл, обогащал художественный строй живописного произведения. Китайские пейзажи исполнены глубокого символического значения. Пейзаж никогда не был точной копией какой либо местности. В нем обобщались и синтезировались наблюдения самых важных и характерных примет китайского ландшафта. Китайцы с древности поклонялись горам и водам, символизирующем мужское («ЯН») и женское («ИНЬ») начала, соединяемые вместе в одной композиции. Они выражают идею космической мощи природы. Китайские пейзажи, тяготеющие к выражению идеи единства и бесконечности вселенной» Шань-шуй» (горы и воды), наряду с жанрами живописи» «цветы-птицы», «люди» создавались китайскими мастерами в техниках:

- гун-би («прилежная кисть») – все детали живописного произведения выполнены с особой тщательностью;
- се-и («живопись идеи») – проработка живописного свитка не отличалась особой тщательностью, а наоборот, недосказанностью, незавершенностью, предоставляя зрителю возможность фантазировать им дополнить увиденное, опираясь на собственное воображение.

Результатом долгих художественных поисков китайских мастеров явилось оформление картин в виде горизонтальных и вертикальных свитков и расписных ширм.

Китайская классическая поэзия в жанре «ЦИ» символична. Она изобилует традиционными образами, символизирующими устоявшиеся понятия, а также бесчисленными намеками, многообразными формами напоминаний о каких-либо событиях. Каждое стихотворение имеет подтекст, который не всегда легко выявить. Недосказанность, опосредованное выражение мысли, аллегоричность придают стихам особую значительность и некую таинственность, побуждая читателя к раздумью о смысле прочитанного, о смысле и бренности жизни, постоянно удерживая его в состоянии эмоционального напряжения. Так ива – это символ томящейся в разлуке женщины, бамбук – намек на непреклонность

духа и верность долгу просвещенного мужа. Лотос и хризантема, дикий гусь и цапля – поэтические образы, связывающие воедино природу и человека. Среди образов из мира цветов и птиц первое место принадлежит дикорастущей сливе **МЕЙХУА**, многократно воспетой в китайской классической поэзии. Её цветение знаменует пробуждение природы, вечное обновление жизни. Она олицетворяет собой стойкость, чистоту и благородство.

#### Приложение 4

##### **Китайская классическая поэзия в жанре «ЦИ» в переводе М. Басманова**

Гладь озерную расколов,  
Ветер тучи нагнал без числа.  
И едва уловим запах тонкий цветов, –  
Это поздняя осень пришла.

Блеск воды и горы синева  
По душе мне в осенние дни.  
Чтобы их описать, где найду я слова?  
Как отрадны для взора они.

Желтый лотоса лист  
Здесь и там за песчаной косой,  
И на ряске прозрачные капли вода,  
И трава под жемчужной росой...

И на отмели цапля стоит,  
Отвернулась сердито она,  
На меня она, видно, обиду таит,  
Что так рано уйти я должна.

*Ли Цин-чжАО*

Там, где слились воедино  
Тучи с озерным простором,  
Где предрассветная дымка  
Тает над сонной волной, –  
Тысячи парусных лодок  
В танце закружаться скоро.  
Небо бледнеет и гаснут  
Звезды одна за другой.

Полураскрыты, воздушны  
Нежно цветы засияли,  
Тонкий, едва уловимый,  
Льётся вокруг аромат.

Словно красавица вышла  
И без забот, без печали  
Тут же, в саду примеряет  
Новый весенний наряд.

*Ли Цин-чжАО*

Падал снег, а в саду мейхуа  
Как всегда в эту пору цвела.  
Помню веточку алых цветов,  
Захмелев, я в прическу вплела.

Но осыпались эти цветы  
И моих не украсят волос.  
Неуемные слезы бегут,  
Стала мокрой одежда от слез.

*Ли Цин-чжасо*

Где-то в траве на меже  
Громко сверчки залились.  
Вздрогнув, утун обронил  
С ветки желтеющий лист.

Миря – неземной и земной  
Подвластны печали одной.

Тысячи облаков,  
Посеребрённых луной,  
Небо затянут, боюсь,  
Плотною пеленою.

К ней ему плыть. Ей к нему плыть –  
Как же теперь им быть?

Мост через звездный поток  
Стая сорок наведет...  
Но повстречаться им вновь  
Можно лишь через год!

Что может быть трудней  
Разлуки на столько дней!

Я утешаю себя тем,  
Что ткачиха давно  
Ждет своего Пастуха –  
Вечно ей ждать суждено.

Солнечно вдруг,  
Пасмурно вдруг,  
Ветрено вдруг –  
Жизни извечный круг?

*Ли Цин-чжасо*

В бамбуковой роще я ночь коротаю свою.  
Я трогаю лютню и песни протяжно пою.  
И люди в лесу, не узнают, как всходит луна:  
Взгляну на неё я – и взглядом ответит она.

Тысячу лет с половиной прошли, –  
Быстро идут года  
И только на отмели шум воды  
Таков же, как и тогда.

*Ван Вей.*

Все в слезинках росы пробудились цветы.  
В это раннее утро цветам не до сна.  
Тихо шепчут о чем-то и ропщут они,  
Недовольные тем, что уходит весна.

И не неведомо им, что на том же дворе  
В гуще зелени роза – юна и нежна.  
Ею были похищены чары весны  
И в тени до поры притаилась она.  
Нет, не в ярком наряде вся прелесть её.  
Чистота, непорочность сильней красоты.  
Даже ивовый пух не притронется к ней,  
Не коснуться её, опадая листы.

Из матовой яшмы её лепестки,  
На них ровным светом росинки горят...  
Словно после купания вышла Ян Фей  
И с собой принесла теплых струй аромат.

*Синь Ци-цзы*

Продрогший в сетке листьев берёзовых  
Бамбук вознесся над глухой тропой.  
Река и горы  
В отблесках багровых,  
В лучах заката он стоит суровый  
Один  
С бескрайнею своей тоской.

Вверяя думы майхуа прекрасной,  
За паутиною он мчится вслед.  
Он ждет весну  
Вседневно, ежечасно.  
Не расточает  
Аромат напрасно, его души  
Не распознать вам, нет!

*Синь Ци-цзы*

Весна ушла, с лоянцами простясь  
Ей рукавом по ветру машет ива.  
Сверкнет на листьях орхидей роса,  
И, кажется, стоят они в слезах...  
И грустно на душе и сиротливо.

*Ли Юй-си*

Цветок – не цветок, туман – не туман.  
В полночь пришла, исчезла с рассветом.  
Как сон весенний пришла и вдруг  
Легким облачком поутру скрылась бесследно где-то.

*Бо Цзюй-и*

Весенний ветер треплет ветви ив,  
Бесчисленное множество ветвей.  
Нежнее золота их мягкий блеск  
И нитей шелковых они нежней.

На запад от Юнфыня прохожу,  
Где сад заброшен всеми и забыт –  
За целый день не встретишь ни души.  
Кому же он теперь принадлежит?

*Бо Цзюй-и*

Маленький сад опустел,  
Царит во дворе тишина.  
Лишь не смолкнет валек  
И ветер с ним заодно.

Мне теперь не заснуть.  
Ночь бесконечно длинна.  
Звуки и лунный свет  
Льются в мое окно.

*Ли Юй*

Цвели хризантемы  
И отцвели.  
Гусь в вышине крылатый  
Вернуться с заставы спешит дотемна.  
Ветер за шторою.  
Всходит луна.  
И только мне нет возврата.

*Ли Юй*

Ветер острее лезвия.  
Наземь снежинки легли,  
Словно из яшмы цветы  
Брошены с высоты.

В вихре над храмом кружат,  
Над павильоном вдали  
Белят слоем густым  
Вогнутых крыш хребты.

*Ли Юй*

Призрачный мир вокруг...  
Я не решил ещё:  
Или свернуть с пути,  
К верному другу зайти?

Или вниз по ручью  
Утлыи направить челн.  
Плыть без путей и дорог  
В сердце не зная тревог.

*Ли Юн*

Словно затканный в пряди тумана  
Лес вдали, различимый едва,  
Бередит в моем сердце раны  
Гор холодная синева.

Я на башню поднялся высоко,  
Где скопился сумрак густой;  
Там стою и стою одиноко  
Со своею тоской.

И на мрамор белых ступеней  
Устремляю задумчивый взгляд.  
Шум внезапно возник в отдалении –  
Это птицы в гнезда спешат.

А моя где нынче дорога?  
Та, что к дому родному ведет?...  
Этих башен еще так много  
По дороге путника ждет.

*Ли Бо*

Такое над рекой сияние  
И тишия такая над рекой,  
Что в сердце лишь одно желание –  
Не потревожить здесь покой.

*Су Ши*

## Приложение 5

### *Продолжить понравившуюся мысль:*

- Плыви, о роза, бездну украшая...
- Человек, упавший в море, выжил, превратившись в рыбу...
- Страдания путешествуют...
- Колеблясь между розой и её тенью...
- Пишу слово «прекрасная» на тумане над заливом...
- Иллюзия считать, что все возможное – хорошее...
- Написала письмо будущему любимому...
- К стихам моим я прилагаю ключ...
- Жизнь легче взмаха птичьего крыла...
- Во всем мне хочется дойти до самой сути...
- Настанет день, когда и я исчезну...
- Закат уснул и ночи темные покровы...
- Я Вам вручаю ключ от сердца моего...

## **Литература**

1. Дмитриева Н.А., Виноградова Н.А. Искусство Древнего Мира. – М., 1986.
2. Искусство Китая / Автор-составитель Н.А. Виноградова. – М.: Изобразительное искусство, 1988.
3. Каптерева Т.П., Виноградова Н.А. Искусство Среднего Востока. – М.: Детская литература, 1989.
4. Конфуций. Лао-Цзы. Мудрецы поднебесной. – Симферополь: Реноме, 1998.
5. Кутузов Б.А. Уроки творчества в курсе мировой художественной культуры: Методические разработки. – Смоленск: СОИУУ, 2002. – 216 с.
6. Лапин А.Э. Даосская йога (китайская даосская алхимия). – М.: Саттва, 1992.
7. Лобода Е.Б. Даосизм: история возникновения и развития. – М.: Саттва, 1993.
8. Лукьянов А.Е. Истоки ДАО. – М., 1993.
9. Лукьянов А.Е. Становление философии на Востоке (Древний Китая и Индия). – М.: ИНСАН, РМФК, 1992.
10. Мстиславский А.Н. Даосские притчи. – СПб.: Сократ, 1993.
11. Роули Дж. Принципы китайской живописи. – М.: Наука, 1989.
12. Цветет мейхуа: Классическая поэзия Китая в жанре «Ци» / Пер. М. Басманова. – М.: Художественная литература, 1979.

**РАЗДЕЛ III.**  
**КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ПРОДУКТИВНОСТИ**  
**НЕЛИНЕЙНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ**

**III.1. Оценка продуктивных возможностей  
нелинейной образовательной среды**

Методику оценки продуктивных возможностей нелинейной образовательной среды и их актуализацию субъектом творческой самореализации мы разделили на две составляющие.

1) Методику оценки творческой самореализации «здесь и сейчас», на основе использования которой можно судить о творческих проявлениях старшеклассников прямо и непосредственно на уроке. Творческая самореализация обучающихся (если она проявляется) свидетельствует об использованных возможностях нелинейной образовательной среды.

2) Методику «Актуализации нелинейной образовательной среды субъектом творчества». По приведенным параметрам можно судить о степени востребованности нелинейной образовательной среды субъектом творчества.

По результатам использования двух методик мы можем судить о степени актуализации нелинейной образовательной среды субъектом творчества.

Анализ теоретических источников и современной педагогической практики позволили разработать критерии и показатели, позволяющие судить о проявлении творческой самореализации учащихся в процессе деятельности. Существенную помощь в разработке проблемы оказали результаты исследования Я.А. Пономарева, который приводит в своей монографии «Психология творчества и педагогика» перечень «конкретных способностей и психических свойств, необходимых для работы в области науки и техники» по Г.Я. Розену, Тейлору, Андерсену и др. [41, с. 225–226]:

- незаурядная энергия;
- находчивость, изобретательность;
- познавательные способности;
- честность, прямота, непосредственность;
- стремление к обладанию фактами;
- стремление к обладанию принципами (закономерностями);
- стремление к открытиям;
- информационные способности;
- ловкость, экспериментальное мастерство;
- гибкость, способность легко приспосабливаться к новым фактам и обстоятельствам;
- упорство, настойчивость;

- независимость;
- способность определять ценность явлений и выводов;
- способность к сотрудничеству;
- творческие способности;
- **интуиция;**
- стремление к развитию, духовному росту;
- **способность удивляться, позитивно переживать парадоксальные состояния сознания;**
- способность полностью ориентироваться в проблеме, отдавать себе ясный отчет о ее состоянии;
- **спонтанность и непосредственность;**
- **спонтанная гибкость;**
- адаптивная гибкость;
- оригинальность;
- **дивергентное мышление;**
- способность к быстрому приобретению новых знаний;
- **восприимчивость, «открытость» по отношению к новому опыту;**
- способность легко преодолевать умственные границы и перегородки;
- способность уступать, отказываться от своих теорий;
- **способность «рождаться каждый день заново»;**
- способность отбрасывать несущественное и второстепенное;
- способность к тяжелому, упорному труду;
- способность к составлению сложных структур и элементов, к синтезу;
- способность к анализу;
- способность к комбинированию;
- способность к дифференциации явлений;
- энтузиазм;
- способность к самовыражению (самореализации);
- внутренняя зрелость;
- скептицизм;
- смелость, мужество;
- **«вкус к временному беспорядку и хаосу»;**
- стремление отдаваться подолгу одному делу;
- подчеркивание своего «Я»;
- **уверенность в себе в условиях неопределенности;**
- **терпимость к неясности, неопределенности.**

Приведенные американской школой психологии качества творческой личности во многом помогли сориентироваться и увидеть в перечисленных свойствах субъекта творчества те, которые ведут к самоорганизации

нелинейности (в приведенном списке они выделены утолщенным шрифтом). Синергетика как наука о самоорганизации сложного мира дает возможность расширить и углубить представления о второй (интуитивной) фазе творчества. Приведенные выше механизмы самоорганизации нелинейных систем позволили нам приступить к созданию критериев творчества, которые дают представление не только о процессе самоорганизации творчества, но и «качестве» образовательной среды, обладающей свойствами нелинейности. При этом мы руководствуемся закономерностью: чем выше уровень нелинейности образовательной среды, тем выше уровень возможностей творчески работающего школьника, поскольку более сложные среды порождают большие креативные возможности самоорганизации подсистем, входящих в состав среды.

### **III.2. Критерии оценки творчества как нелинейной системы**

#### ***1. Самоорганизация (самодвижение – «поток») творческого процесса,***

представляет собой потоковое состояние сознания, в котором продукт деятельности творится бессознательно «как бы» сам собой. С позиции синергетического подхода его можно объяснить слиянием психических структур субъекта творчества с аттрактором, который является структурой будущего и определяет новизну продукта деятельности.

Поскольку методики исследования эффекта самодвижения процесса творчества на сегодняшний день нами не найдено, то мы разработали свою, педагогическую, использование которой отличается простотой. Наличие универсального механизма самоорганизации можно определить на основе выявления следующих процессов:

Наличие универсального (синергетического) механизма самоорганизации можно определить на основе выявления следующих процессов и состояний:

1) *целостное проживание состояния «потока»,* самоорганизующего неосознанную деятельность в ИСС (измененное состояние сознания) от точки бифуркации, за которой, как вероятность, следует быстрый рост процесса творчества как системы, до момента окончания потокового состояния – *верхний уровень*;

2) *отсутствие потокового состояния,* не позволяющего системе перейти на новый уровень саморазвития – *нижний уровень*.

#### **Верхний уровень характеризуется:**

- субдоминантностью логики, воли в момент «создания» продукта деятельности;

- проживанием измененного состояния сознания, раскрывающего потенциальные возможности человека;
- доминированием бессознательных структур психики в момент спонтанного «творения» продукта деятельности;
- спонтанным выбором направления самодвижения;
- усложнением психических структур в момент проживания состояния «потока»;
- переживанием состояния «потока», в котором продукт деятельности творится бессознательно;
- спонтанным включением в точках бифуркации «универсального механизма самоорганизации» процесса творчества – LS-режима, отличающегося гиперболическим ростом (по Е.Н. Князевой и С.П. Курдюмову);
- самообразованием и спонтанным воздействием стимулов «второго порядка» – «малых», нелинейных стимулов (флуктуации).
- возникновением состояния «резонанса» между спонтанно усложнившимися нелинейными внешней (образовательной) средой и внутренней средой субъекта творчества.

**Нижнему уровню соответствует:**

проживание HS-режима, в котором не происходит самоорганизации процесса творчества (отсутствие самоорганизации процессов и состояний, характерных для верхнего уровня).

**2. Проживание позитивных эмоциональных состояний различной интенсивности и силы в момент создания продукта деятельности и по окончании процесса его создания.**

Если школьник прожил состояние «потока», видит позитивный результат деятельности, то чувствует счастье, удовольствие от реализации творческого потенциала. Проживание «потокового состояния» свидетельствует об инициировании и разворачивании универсального природного механизма самоорганизации, изменяющего состояние сознания, позволяющего видеть скрытое, получить через неосознаваемые каналы информацию, изменяющую уровневую структуру творческого процесса, реализовывать имплицитное знание. Качество внутренне проживаемого состояния (измененное состояние), приводит к ощущению радости от использования своего природного потенциала.

**Высокий уровень характеризуется:**

- эмоциональным подъёмом;
- полным погружением в творческую деятельность;

- ощущением процесса создания продукта деятельности как информационного потока, в котором продукт деятельности творится бессознательно;
- автономностью эмоционального состояния;
- свободой выражения эмоциональных реакций;
- выделением положительной энергии (удовольствие, радость, счастье), вызванной ощущением реализации собственного творческого потенциала.

### **Средний уровень характеризуют:**

- возбуждённость, хорошее расположение духа, желание продолжать работу;
- уверенность в себе и свобода от излишнего беспокойства;
- позитивное отношение к создаваемому продукту деятельности;
- ощущение достаточного количества сил, энергии, способностей для позитивного завершения работы;
- переживание позитивного состояния от хорошо выполненной работы с ощущением каких-либо нереализованных возможностей.

### **Низкий уровень характеризует:**

- состояние угнетённости;
- подавленности от ощущения формального результата деятельности;
- утомлённость и раздражительность от нереализованности своих возможностей;
- индифферентное или негативное отношение к продукту деятельности;
- ощущение эмоциональной скованности;
- нежелание обсуждать продукт деятельности и процесс его создания;
- ощущение неуверенности в собственных силах.

**3. Новизна продукта деятельности** возникает как результат проживания потокового состояния (процесса самоорганизации), поскольку атTRACTOR (структура будущего) содержит новую информацию, складывающую новый порядок, обеспечивающий системе новые свойства, качества, ведущие к обретению системой более универсальных возможностей для дальнейшего развития.

Приведенные выше критерии оценки процесса творчества позволяют судить о нелинейных возможностях образовательной среды: если продукт творческой деятельности возник как следствие потокового состояния, то факт его появления свидетельствует о:

1) спонтанно возникшей в пространстве среды флюктуации (случайности), породившей режим сверхбыстрого развития школьника;

2) отысканий школьником внутренних ресурсов для завершения процесса и получения эмержентного результата.

**Высокий уровень определяется:**

- наличием продукта деятельности, созданного при доминировании бессознательного, проживания измененного состояния сознания;
- новизной содержания (информации), субъективная новизна для ребенка;
- адекватность содержания форме, их соответствие и нестандартность;
- смысловое и символическое богатство;
- внутреннее ощущение новизны взгляда (ракурса) на проблему;
- неадаптивной активностью;
- видением скрытых закономерностей;
- ощущением процесса создания продукта деятельности как информационно-энергетического потока, в котором продукт деятельности творится бессознательно;
- установлением и реализацией необычных взаимоотношений между ранее не встречавшимися, не взаимосвязанными составляющими;
- богатством и разнообразием идей, ассоциаций, образов;
- влияние на процесс творчества самых незначительных (как бы не относящимися к работе) «малых» стимулов;
- привнесением новых, не использованных ранее элементов;
- оригинальностью (непохожестью на известные образцы) решения.

**Средний уровень характеризуется:**

- движением к лично значимому результату;
- целостностью созданного продукта деятельности (связь и соответствие содержания и формы);
- использованием в процессе деятельности полученных знаний;
- умением рационально использовать в собственной деятельности возникающие образы, ассоциации, идеи;
- позитивным эмоциональным отношением к деятельности и результату деятельности;
- добросовестностью выполненной работы.

**Низкий уровень характеризуют:**

- стандартизированность результата деятельности;
- подражание в интерпретации знакомым образцам;
- шаблона в деятельности;
- отсутствие самостоятельности в деятельности;

- отсутствие позитивного отношения к выполняемой и выполненной работе;
- обедненность образов, ассоциаций, идей;
- неразвернутость, незавершённость созданного продукта деятельности, зависание в начальной стадии поиска.

### **Дифференциация степеней (уровней) проявления внутренней свободы**

(свободоспособности, по О.С. Газману) школьников, соотносимых с возможностями автономизации внутреннего пространства, проявления своей индивидуальности, уникальности, обретения собственного смысла, самостоятельности, развития самодеятельности и, как возможного следствия, возникновением процесса самоорганизации в автономном внутреннем пространстве усложнившейся индивидуальной среды сознания субъекта творчества, создающей вероятность проявления универсального механизма творчества – LS-режима.

#### **Высокий уровень внутренней свободы характеризуется:**

- обладанием духовными ценностями;
- самостоятельным определением личностно значимых ценностей;
- положительной самооценкой;
- свободой эмоциональных и интеллектуальных проявлений;
- самоограничением;
- ответственностью;
- стремлением к идеальному;
- раскрепощённостью мышления;
- свободой поведения;
- независимостью мнений, суждений, оценок;
- самоопределением в выборе деятельности;
- субъективным выбором направления самодвижения к нецелесообразному результату;
- эмоциональной и интеллектуальной активностью;
- нацеленностью на освоение новых знаний (преодоление собственной некомпетентности);
- расширением позитивного опыта творческой деятельности;
- стремлением к личностному и духовному росту;
- отсутствием барьеров, внутренних комплексов, ограничивающих развитие творческих способностей;
- преодолением страха в ситуациях неопределенности.

**Для средней степени внутренней свободы характерны:**

- достаточно устойчивая система ценностей;
- стремление к воплощению своего творческого потенциала;
- преодоление собственной некомпетентности;
- устойчивая тенденция к личностному, духовному росту;
- желание нестереотипно мыслить;
- достаточно высокая самооценка и степень ответственности;
- претензия на собственную значимость;
- некоторая зависимость от внешних оценок;
- недостаточная высокая мотивация к инновационной деятельности (творчеству);
- не всегда присущая целеустремлённость в движении к наилучшему результату;
- неопределенность собственных установок;
- относительная раскрепощённость в поведении и проявлении эмоциональных реакций.

**Низкая степень внутренней свободы характеризуется:**

- отсутствием необходимых для саморазвития и духовного роста ценностных ориентиров и моральных установок;
- необоснованно завышенной или заниженной самооценкой;
- стереотипностью мышления и поведения;
- зависимостью от чужого мнения;
- затруднённостью выбора деятельности;
- неразвитостью внутреннего мира;
- нежеланием познавать свои творческие возможности;
- наличием барьеров и внутренних комплексов;
- страхом перед неизвестностью в ситуациях неопределенности выбора дальнейшего самодвижения к значимому результату;
- безответственностью, отсутствием необходимых волевых качеств;
- стремлением воплощать внешнее, поверхностное;
- отсутствием внутренних установок, помогающих преодолевать свои негативные качества.

Диагностика проявления творческой самореализации учащихся осуществляется в контексте её взаимодействия с образовательной средой. Нас интересовало, какими стимулирующими возможностями обладает образовательная среда и каково её влияние на проявление и развитие творческой самореализации учащихся.

Приведенные выше критерии оценки процесса творчества позволяют судить о креативных возможностях образовательной среды: если продукт творческой деятельности возник как следствие потокового состояния, то факт его возникновения свидетельствует о:

- 1) спонтанно возникшей в пространстве среды флюктуации (случайности), породившей режим сверхбыстрого развития;
- 2) включении собственных ресурсов психики учащегося.

Выделенные критерии и показатели позволяют диагностировать проявление творческой самореализации учащихся.

Приведенные критерии позволяют судить о наличии или отсутствии самоорганизации творческого процесса, и таким образом, судить о продуктивных возможностях средового пространства и степени его актуализации субъектом творчества.

При диагностировании нелинейной образовательной среды использовался критерий **актуализация нелинейной образовательной среды субъектом творчества**, под которым понимается совпадение (резонанс) внутренних устремлений обучающегося с комплексом самых разнообразных стимульных возможностей нелинейной образовательной среды, которые проявляются в двух уровнях:

#### **I уровень педагогического стимулирования:**

- субъект-субъектные взаимоотношения;
- ситуации эмоционального переживания;
- групповая и индивидуальная рефлексия;
- дипластия;
- междисциплинарность и новизна содержания;
- импровизация;
- интеграция различных произведений искусства;
- задачи открытого типа, не имеющие единственного решения;
- интеграция различных произведений искусства;
- моделирование ситуаций эмоционального переживания (проживания ситуации);
- многообразие предлагаемых форм, видов деятельности;
- свобода выбора деятельности.

#### **II уровень самоорганизации:**

- усложнение индивидуальной среды сознания субъекта творчества (попадание сознания из зоны доминирования интеллекта в критическое состояние (точка бифуркации));

- спонтанное проявление в критическом состоянии стохастических стимулов в процессе самоорганизации интуитивной фазы творческого процесса.

На основе определения параметров I и II уровней среды были разработаны уровни актуализации нелинейной образовательной среды субъектом творческой самореализации.

### **Высокий уровень характеризуется:**

- нелинейностью как интегративным стимульным качеством, способным порождать самоорганизацию инновационных процессов и состояний;
- высокой степенью неопределенности, стимулирующей поиск субъективных ориентиров старшеклассников в творчестве, а не приятие готовых;
- многовариантностью (богатством возможностей, обеспечивающих нахождение собственных ориентиров);
- информационной обогащенностью (интеграцией идей, проблем, образов, относящихся к различным областям знаний, междисциплинарным содержанием, семантической и символической многозначностью);
- предоставлением возможностей для проявления активности в поведении и деятельности;
- удовлетворением потребности в самоактуализации, творческой самореализации;
- культивированием заданий, способствующих проявлению парадоксальных состояний сознания, ведущих к сензитивности;
- представленностью различных видов, форм, средств творческой деятельности;
- выпадением сознания субъекта творчества в критическое состояние (точка бифуркации);
- проявлением в критических состояниях «малых» стохастических стимулов.

### **Среднему уровню соответствует:**

- ограниченность предоставляемых возможностей для проявления самостоятельности, свободы, активности;
- доступность и управляемость, создание педагогических условий для развития познавательных интересов (организация творческой познавательной деятельности);
- предоставление возможностей для личностного, интеллектуального роста, этического, эстетического развития;

- преобладание позитивного настроения субъектов образовательного процесса;
- продуктивность взаимодействия (содействия) субъектов образовательного процесса.

**При низком уровне:**

- затрудняется творческое развитие старшеклассников;
- отсутствуют возможности для проявления творческих способностей;
- не стимулируется необходимое для творческого развития напряжение духовных, интеллектуальных, физических сил;
- обеднена информационная структура;
- культивируются условия, формирующие исполнителей, а не людей творческого труда.

Выделенные критерии и показатели позволили диагностировать проявление творческой самореализации старшеклассников.

**III.3. Тест «Актуализация нелинейной образовательной среды субъектом творчества»**  
(перед каждым вопросом указатель-точка,  
являющейся параметром измерения)

**I критерий (I, логическая, фаза)**

***Накопление энергии и информации для разворачивания режимов сверхбыстрого развития во II фазе***

**I критерий (II, интуитивная, фаза)**

***Самоорганизация, «самодвижение–поток» творческого процесса (LS-режимов – режимов сверхбыстрого развития)***

• **(автономность, «поток деятельности»)**

***1. В процессе создания своей творческой работы Вы:***

- не заметили как пролетело время, работа творилось легко с ощущением внутренней свободы и поглощенности очень интересным трудом (**2 б.**);
- испытывали интеллектуальное напряжение, пытаясь объединить части в целое, логически выстроить целое (**1 б.**);
- не пытались найти что-либо интересное, создавали работу для того, чтобы получить положительную оценку (**0 б.**).

• **(состояние сознания:)**

***2. Самое яркое положительное ощущение, которое Вы прожили в момент создания творческой работы:***

- а) озарение (догадался, прозрел, увидел скрытое, сразу понял что нужно сделать и как (в результате процесс деятельности получил быстрое и качественное развитие) **(2 балла)**;
- б) нормальное состояние в котором ничего необычного, особенного не было (я так всегда думал, искал, пытался найти рациональное решение проблемы) **(1 балл)**;
- в) раздражение, неприятие (не видел смысла зачем нужно упорно творчески трудиться, не понимал зачем, для чего) **(0 баллов)**.

- **(наличие мгновенного или длящегося инсайта)**

***3. Как к Вам пришла новая идея вашей работы:***

- а) новая идея пришла мгновенно **(2 балла)**;
- б) новая идея вызревала и творилась бессознательно, но последовательно в какой то определенный промежуток времени в процессе труда **(2 балла)**;
- в) идея была не новой, я подумал(а) и решил(а), что из всех имеющихся в моем распоряжении идей – эта самая приемлемая и стал(а) её реализовывать **(1 балл)**;
- г) никаких идей не возникло и не хотелось их искать **(0 баллов)**.

- **(нелинейный стимул «малое средовое воздействие», состояние резонанса)**

***4. Что для Вас оказалось решающим в процессе создания творческой работы:***

- а) незначительная «маленькая деталь», которая появилась в сознании случайно и чувствовалась как информация, которая внезапно помогла понять глубинный смысл и суть творческой работы **(2 балла)**;
- б) точный ориентир, найденный в результате размышления **(1 балл)**;
- в) было все однообразно, не было никаких ярких деталей, ориентиров и стимулов **(0 баллов)**.

- **(доминанта)**

***5. Что для Вас было главным, решающим в момент создания продукта творческой деятельности:***

- а) интуиция (интуитивная догадка, которую нельзя проверить логически, но интуитивно знаешь, что именно так нужно сделать, это самое лучшее решение) **(2 балла)**;
- б) логическое мышление (поиск и отыскивание одной из имеющихся в памяти готовых схем для решения задачи) **(1 балл)**;
- в) затрудняюсь, не могу определить **(0 баллов)**.

## II критерий

*Проживание позитивных эмоциональных состояний различной силы и интенсивности в момент создания продукта деятельности и по его окончании*

- (переживаемое эмоциональное состояние в процессе деятельности)

**6. В момент создания творческой работы преобладающим эмоциональным состоянием было:**

- а) состояние эмоционального подъема, положительного и яркого проживания ситуации (**2 балла**);
- б) хорошее настроение, желание найти адекватную форму найденному логически содержанию (**1 балл**);
- в) плохое настроение, равнодушие к работе (**0 баллов**).

- (автономность, полное погружение в деятельность)

**7. В момент создания продукта деятельности Вы:**

- а) настолько были поглощены творческим трудом, что не замечали что происходит в классе, как течет время (**2 балла**);
- б) слышали, контролировали себя и все, что происходит в классе (**1 балл**);
- в) рассматривали кто, что и как делает (**0 баллов**);
- г) скучали оттого, что вам было не интересно выполнять предлагаемую работу (**0 баллов**).

- (переживаемое эмоциональное состояние по завершении деятельности)

**8. Каким было Ваше эмоциональное состояние в момент окончания творческой работы:**

- а) радость, счастье, оттого, что «как бы» случайно нашел новую для себя идею, образ, ассоциацию, от использования собственного потенциала (**2 балла**);
  - б) удовлетворение с ощущением того, что творческую работу можно было сделать лучше (**1 балл**);
  - в) плохое настроение, оттого, что у других ребят что-то получилось, а у меня нет, несмотря на то, что прикладывал усилие (**0 баллов**);
  - г) равнодушие, потому что изначально не хотелось делать подобную работу, не хотелось излишне напрягаться (**0 баллов**);
  - д) раздражение, потому что мне не нравилось все, что происходило на уроке (**0 баллов**).
- (выражение эмоциональных реакций)

**9. Чем отличалось выражение Ваших эмоциональных реакций в процессе творчества:**

а) свободой, отсутствием страха, целостностью (эмоция захватывала меня целиком), яркостью переживаемого момента, проживаемая эмоция придавала процессу творчества невероятную энергию (**2 балла**);

б) полному и яркому выходу эмоций что-то мешало: например, обо мне могут плохо подумать одноклассники, если я буду бурно выражать свои эмоции или опасение показаться непонятым (или что-либо другое) (**1 балл**);

в) развитие положительного эмоционального фона во время урока всегда было затруднено, я был(-а) скован(-а) и это мне мешало проявить себя (**0 баллов**).

- **(Энергия)**

**10. Какую преобладающую энергию Вы излучали на уроке:**

а) позитивную (интерес, желание включиться в творческую деятельность, приятие того, что происходило на уроке, желание общаться, делиться своими идеями, находками, помогать одноклассникам) (**2 балла**);

б) в целом позитивную, но иногда (были моменты) – негативную (**1 балл**);

в) больше негативной, нежели позитивной (**0 баллов**).

**III критерий**

***Новизна продукта деятельности***

- **(наличие нового продукта деятельности)**

**11. Ваша творческая работа отличается на ваш взгляд:**

а) Новизной (Вы никогда подобной работы не создавали), новизна для Вас заключалась в: изменившемся взгляде на проблему; в ассоциировании своей идеи с чем-то привычным, а с выходящим за пределы познанного Вами (приобретение в работе опыта, расширившего Ваше представление о Мире и своих возможностях) (**2 балла**);

б) Вы не можете утверждать, что ваша работа целиком отличается новизной, потому что Вы использовали идеи, которые уже были у Вас или у кого-то, которые Вы считаете очень интересными, значимыми для себя, а применение их в данной работе уместным (**1 балл**);

в) Вам не удалось создать по-настоящему хорошую творческую работу, помешали различные причины (**0 баллов**);

г) у Вас не было особого желания что-либо создавать, что получилось, то и получилось (**0 баллов**).

- **(момент возникновения (истины) новизны)**

**12. Как, на Ваш взгляд, возникло необычное (новое) представление о том, что Вы должны создать в процессе творчества:**

- а) как будто случайно внутренне увидел(-ла) целостный новый образ, в результате глубокого погружения в проблему (**2 балла**);
- б) новое подсказала маленькая незначительная деталь, породившая новую информацию, заставившая мгновенно отказаться от старого представления (**2 балла**);
- в) пытался(-лась) представить необычное, но мне что-то мешало (**1 балл**);
- г) не хотелось напрягаться, что-то представлять и создавать необычное (**0 баллов**).

- **(неадаптивная активность)**

***13. Вы хотели (или так получилось в процессе восприятия урока) создать творческую работу:***

- а) чувствуя нестандартность ситуации, внутри которой Вы находитесь, Вам хотелось познать новое, создать что-то необычное, Вас увлекал сам процесс творчества, Вы трудились с большой внутренней отдачей, Вам просто хотелось двигаться вперед не смотря ни на что (**3 балла**);
- б) во время деятельности мелькала мысль о том, что можно сделать работу хорошо и получить отличную оценку (**2 балла**);
- в) работал, чтобы получить хорошую или отличную оценку (**1 балл**).

- **(личностный и духовный рост)**

***14. Как изменилось отношение к себе в результате выполнения работы:***

- а) она Вам дорога, еще и потому что в процессе выполнения работы Вы узнали о себе, о своих способностях что-то особенное, до этого момента не знакомое, это открытие изменило отношение к себе, отношение к себе стало более положительным, Вы ощущали свою силу, «как бы» случайно раскрыли свои способности, о которых не знали (**2 бала**);
- б) опыт, приобретенный в процессе создания творческой работы, не расширил представления о своих возможностях, я как думал о себе, так и думаю сейчас (**1 балл**);
- в) я огорчился, стал думать о себе хуже, потому что не доволен результатом своего труда (**0 баллов**).

***5. Актуализация образовательной (нелинейной) среды субъектом творчества,***

под которой понимается комплекс разнообразных возможностей двухуровневой среды:

***I уровень, соотносимый с педагогической организацией параметров***

***I. Использовании различных логических систем:***

- система двухзначной классической логики, которая оперирует двумя противоположными понятиями «истинное» и «ложное»;
- система трёхзначной логики, согласно которой помимо двух уже существующих понятий вводится третье – «парадоксальное», что значительно преумножает возможности формальной логики;
- многозначная (неклассическая) логика, строящаяся на оперировании понятиями «возможное», «неопределённое», что можно рассматривать как стохастический фактор логического. За счёт стохастического фактора происходит обогащение логики.

**II.** Использование образовательного пространства как пространства диалога культур прошлого и настоящего, помогающего приращению культурных ценностей, способствующего развитию культуротворчества.

**III.** Культивирование субъект-субъектных взаимоотношений, создание атмосферы содружества, сотворчества, взаимной поддержки.

**IV.** Организация процессов самопознания, саморазвития, самореализации учащихся с учётом предоставления максимума возможностей свободного выбора средств, форм, способов самостоятельной работы, создающих предпосылки для свободного и активного развития индивидуальности.

**V.** Использование междисциплинарности и насыщенность содержания: интеграция проблем, относящихся к различным областям знаний; включение в контекст урока абсолютной или относительной новизны (ознакомление с новейшей информацией, выходящей за рамки учебной программы, выявление новых граней уже известных явлений и фактов); установление внутренних взаимосвязей и взаимосвязей содержательного характера.

**VI.** Использование приёмов, методов, средств, способствующих инициации самостоятельности учащихся.

**VII.** Интеграция различных видов искусства, порождающая многомерное, многоуровневое, семантическое, смысловое, информационное пространство, способное порождать самоорганизацию процессов самопознания, саморазвития, творческой самореализации.

**VIII.** Целенаправленное поэтапное моделирование эмоционально-образных психологических ситуаций, предшествующих этапам организации логических и интуитивных операций, способствующих появлению и развитию состояний эмоционального переживания и образного видения ситуаций, стимулирующих мотивацию, смыслообразование, мышление, сознание, воображение, снимающих противоречия между желанием учащегося творить и педагогическим руководством, а также снижающих необходимость использования прямых волевых усилий, направленных на активизацию

процесса творческой деятельности, стимулирующего процессы самопознания, саморазвития.

**VIII.** Чередование групповой и индивидуальной рефлексии поэтапной творческой деятельности, создающих благоприятные условия для:

1) целостной активизации всех составляющих процессов самопознания, саморазвития, самореализации (личностных, смысловых, эмоциональных, содержательных, интеллектуальных);

2) возникновения личностных, психических, духовных новообразований, определяющих саморазвитие субъекта; для свободной коммуникации в группе;

**IX.** Использование заданий, основным условием реализации которых является дипластия (соединение несоединимого).

**X.** Культивирование творческих задач «открытого» типа, не имеющих единственного и окончательного решения.

**XI.** Применение импровизации как нетрадиционного способа стимулирования процесса творчества, порождающего процессы самопознания, саморазвития.

*II уровень, возникающий на основе интеграции организуемых средовых параметров первого уровня – самоорганизующаяся нелинейность (большая степень сложности), проявляемая через флюктуации (малые средовые воздействия), порождающие процессы самопознания, саморазвития, творчества.*

#### **Высокий уровень характеризуется:**

- многомерностью как интегрированным стимульным свойством, способным порождать самоорганизацию индивидуальных нелинейных сред и «малых» нелинейных стимулов, запускающих универсальный механизм творчества учащихся;
- высокой степенью парадоксальности, многозначности, неопределенности, стимулирующей поиск субъективных ориентиров;
- многовариантностью (богатством возможностей, обеспечивающих нахождение собственных ориентиров);
- информационной обогащенностью (интеграцией идей, проблем, подтекстов, смыслов);
- междисциплинарным содержанием (различными областями знаний);
- семантической и символической многозначностью;
- предоставлением возможностей для свободного проявления активности в поведении и деятельности;
- удовлетворением и развитием различных потребностей, в том числе и потребности в самореализации;

- культивировании творческих заданий, способствующих проявлению парадоксальных состояний сознания, ведущих к сензитивности и, как вероятность, – к развертыванию универсального механизма творческого процесса;
- представленностью различных образцов творческой деятельности и поведения.

**Среднему уровню соответствует:**

- ограниченность предоставляемых возможностей для проявления самостоятельности, свободы, активности;
- доступность и управляемость, создание педагогических условий для развития познавательных интересов (организация познавательной деятельности);
- предоставление возможностей для личностного, интеллектуального роста, этического, эстетического развития;
- преобладание позитивного настроения всех субъектов образовательного процесса;
- продуктивность взаимодействия (содействия) всех субъектов образовательного процесса.

**При низком уровне:**

- затрудняется творческое развитие учащихся;
- отсутствуют возможности для проявления творческих способностей;
- культивируются условия, поддерживающие репродуктивную деятельность учащихся;
- не стимулируется необходимое для творческого развития напряжение духовных, интеллектуальных, физических сил;
- обеднённая информационная структура;
- культивируются условия, формирующие исполнителей, а не людей творческого труда.

## Список литературы

1. Альтшуллер Г.С. Найди идею: Введение в теорию решения изобретательских задач / Г.С. Альтшуллер. – Новосибирск: Наука, Сибирское отделение, 1986. – 209 с.
2. Аршинов В.И., Буданов В.Г. Синергетика постижения сложного // Синергетика и психология: Тексты: Выпуск 3: Когнитивные процессы / Под. ред. В.И. Аршинова, И.Н. Трофимовой, В.М. Шендеяпина. – М.: Когито-Центр, 2004. – 416 с.
3. Белокопытов Ю.Н. Фрактально-синергетический образ нелинейного мира / Ю.Н. Белокопытов // Мир психологии. – 2003. – № 4. – С. 116–132.
4. Бершадский М.Е. Дидактические и психологические основания образовательной технологии / М.Е. Бершадский, В.В. Гузеев. – М.: Педагогический поиск, 2003. – 256 с.
5. Богоявленская Д.Б. Психология творческих способностей: Учебное пособие для студентов вузов / Д.Б. Богоявленская. – М.: Академия, 2002. – 320 с.
6. Большая Советская энциклопедия. М.: Изд-во «Советская энциклопедия». 1973. Т. 12. – 623 с.
7. Борытко Н.М. Пространство воспитания: образ бытия: Монография / Н.М. Борытко; науч. ред. Н.К. Сергеев. – Волгоград: Перемена, 2000. – 225 с.
8. Бранский В.П. Синергетический циклизм в истории, культуре, искусстве / В.П. Бранский // Мир психологии. – 2002. – № 3. – С. 25–40.
9. Буданов В.Г. Методология синергетики в постнеклассической науке и образовании. Изд. 3-е доп. / В.Г. Буданов. – М.: Либроком, 2009. – 240 с.
10. Вахромов Е.Е. К постановке проблемы психологии ритма / Е.Е. Вахромов // Мир психологии. – 2002. – № 3 – С. 40–55.
11. Всемирная энциклопедия. Философия / Главн. научн. ред. и сост. А.А. Грицанов. – М.: АСТ, Mn.: Харвест, Современный литератор, 2001. – 1312 с.
12. Гибсон Дж. Экологический подход к зрительному восприятию / Дж. Гибсон. – М., 1988. – 461 с.
13. Горский Д.П. Краткий словарь по логике / Д.П. Горский, А.А. Ивин, А.Л. Никифоров; под ред. Д.П. Горского. – М.: Просвещение, 1991. – 208 с.
14. Гусинский Э.Н. Построение теории образования на основе междисциплинарного системного подхода / Э.Н. Гусинский. – М.: Школа, 1994. – 184 с.
15. Дахин А.Н. Педагогическое моделирование: сущность, эффективность... и неопределенность / А.Н. Дахин // Педагогика. – 2003. – № 4. С. 21–26.
16. Дерябо С.Д. Учителю о диагностике эффективности образовательной среды: (пособие для учителя) / С.Д. Дерябо; под ред. В.П. Лебедевой, В.И. Панова. – М., 1997. – 222 с.
17. Дружинин В.Н. Психология общих способностей / В.Н. Дружинин. – СПб.: Питер, 2002. – 368 с.
18. Калуве Л. Де, Маркс.Э., Петри М. Развитие школы, модели и изменения / Л. Де Калуве, Э Маркс, М. Петри. – Калуга: 1993.
19. Князева Е.Н. Антропный принцип в синергетике / Е.Н. Князева, С.П. Курдюмов // Вопросы философии. – 1997. – № 3. – С. 62–79.
20. Князева Е.Н., Курдюмов С.П. Антропный принцип в синергетике / Е.Н. Князева, С.П. Курдюмов // Синергетика и психология: Тексты: Выпуск 3:

Когнитивные процессы / Под. ред. В.И. Аршинова, И.Н. Трофимовой, В.М. Шендяпина. – М.: Когито-Центр, 2004. – С. 391–410.

21. Князева Е.Н. Синергетика как новое мировидение: диалог с И. Пригожиным / Е.Н. Князева, С.П. Курдюмов // Вопросы философии. – 1992.– № 12.– С. 3–20.

22. Князева Е.Н. Основания синергетики: Синергетическое мировидение / Е.Н. Князева, С.П. Курдюмов. – М.: ЛИБРОКОМ, 2010. – 256 с.

23. Козлов В.В., Бубеев Ю.А. Измененные состояния сознания: Системный анализ / В.В. Козлов, Ю.А. Бубеев. – М., 2005.

24. Козлов В.В. Интегративная психология: Пути духовного поиска, или освящение повседневности / В.В. Козлов. – М.: Психотерапия, 2007. – 528 с.

25. Краткий психологический словарь / сост. Л.А. Карпенко; Под общ. ред. А.В. Петровского, М.Г. Ярошевского. М.: Политиздат, 1985. – 431 с.

26. Кудрявцев И. К., Лебедев С.А. Синергетика как парадигма нелинейности / И.К. Кудрявцев, С.А. Лебедев // Вопросы философии. – 2002. – № 12. – С. 55–63.

27. Кульnevич С.В. Педагогика личности от концепций до технологий: Учеб.-практ. пособие для учителей / С.В. Кульnevич. – Ростов н/Д.: Учитель, 2001. – 159 с.

28. Мануйлов Ю.С. Средовой подход в воспитании / Ю.С. Мануйлов. – Кустанай: МЦСТ, 2000. – 185 с.

29. Маркович Д.Ж. Социальная экология / Д.Ж. Маркович. – М., 1991. – 173с.

30. Можайко М.А. Синергетика / М.А. Можайко // Всемирная энциклопедия. Философия / Главн. научн. ред. и сост. А.А. Грицанов – М.: АСТ, Mn.: Харвест, Современный литератор, 2001. – С. 925–934.

31. Моисеев Н.Н. Избранные труды. В 2-х томах. Т.2 Междисциплинарные исследования глобальных проблем. Публистика и общественные проблемы. / Н.Н. Моисеев. – М.: Тайдекс Ко, 2003. – 264 с.

32. Назарова Т.С., Шаповаленко В.С. Парадигма нелинейности как основа синергетического подхода в обучении / Т.С. Назарова, В.С. Шаповаленко // Стандарты и мониторинг в образовании. – 2003. – № 1. – С. 3–10.

33. Налимов В.В. В поисках иных смыслов / В.В. Налимов. – М.: Прогресс, 1993. – 280 с.

34. Налимов В.В. Спонтанность сознания: Вероятностная теория смыслов и смысловая архитектоника личности / В.В. Налимов. – М.: Прометей, 1989. – 287 с.

35. Николис Дж. Хаотическая динамика лингвистических процессов и образование паттернов в поведении человека / Дж. Николис // Вопросы философии. – 1997. – № 3. – С. 85–89.

36. Онушкин В.Г., Огарев Е.И. Образование взрослых: междисциплинарный словарь терминологии. / В.Г. Онушкин, Е.И. Огарев. – СПб.: Воронеж, 1995. – 231 с.

37. Окулов С.М. Компьютер как инструмент создания нелинейной среды обучения / С.М. Окулов // Стандарты и мониторинг в образовании. – 2003. – № 6. – С. 16–20.

38. Платонов К.К. Краткий словарь системы психологических понятий / К.К. Платонов. – М., 1981. – 174 с.

39. Поддубный Н.В. Циклические процессы в человеке как самоорганизующейся системе и золотая пропорция / Н.В. Поддубный // Мир психологии. – 2002. – № 3. – С. 56–73.

40. Пожарский С.Д. Предмет, принципы и методы синергетической акмеологии: Автореферат дис. ...канд. пс. наук / С.Д. Пожарский. – СПб.: 2002.
41. Пономарёв Я.А. Психология творчества и педагогика / Я.А. Пономарёв. – М.: Педагогика, 1976.– 280 с.
42. Пригожин И., Стенгерс И. Время, хаос, квант / И. Пригожин, И. Стенгерс. – М., 1994. – 266 с.
43. Ребер А. Большой толковый психологический словарь. В 2 т. Т. 1 / Артур Ребер; пер. с англ. Е. Ю. Чеботарева. – М.: АСТ: Вече, 2003. – 592 с.
44. Ребер А. Большой толковый психологический словарь: в 2 т. / Артур Ребер; пер. с англ. Е. Ю. Чеботарева. – М.: АСТ: Вече, 2003. – Т. 2. – 560 с.
45. Ровинский Р.Е. Самоорганизация как фактор направленного развития / Р.Е. Ровинский // Вопросы философии. – 2002. – № 5. – С. 67–77.
46. Собчик Л.Н. Психология индивидуальности. Теория и практика психодиагностики / Л.Н. Собчик. – СПб.: Речь, 2003. – 624 с.
47. Учителю об одаренных детях (пособие для учителя) / Под ред. В.П. Лебедевой, В.И. Панова. – М.: Молодая гвардия, 1997. – 354 с.
48. Философский словарь / под ред. И.Т. Фролова. – 7-е изд. перераб. и доп. – М.: Республика, 2001. – 719 с.
49. Шадриков В.Д. Духовность и творчество / В.Д. Шадриков // Основные современные концепции творчества и одаренности. – М., 1997. – С. 361–370.
50. Ясвин В.А. Тренинг педагогического взаимодействия в творческой образовательной среде / В.А. Ясвин; под. ред. В.И. Панова. – М.: Молодая гвардия, 1997. – 176 с.

### **Список публикаций Б.А. Кутузова, посвященных нелинейной образовательной среде и творчеству**

51. Кутузов Б.А. Организация творческой образовательной среды как условие личностного развития школьников / Б.А. Кутузов // XXI век: общество и детство: Материалы Международной научно-практической конференции. – Смоленск: СГПУ, 2003. – С. 53–55.
52. Кутузов Б.А. Нелинейный стимул как вероятность проявления и развертывания процесса творческой самореализации старшеклассников / Б.А. Кутузов // Мониторинг развития образовательных систем в регионе как условие оперативного управления качеством образования: Сборник материалов межрегиональной научно – практической конференции: В 2 ч. Ч. 2. – Смоленск: СОИУУ, 2005. – С. 158–161.
53. Кутузов Б.А. Эмпирическое выявление влияния нелинейных стимулов на самоорганизацию процесса творческой самореализации старшеклассников / Б.А. Кутузов // Мониторинг развития образовательных систем в регионе как условие оперативного управления качеством образования: Сборник материалов межрегиональной научно – практической конференции: В 2 ч. Ч. 2. – Смоленск: СОИУУ, 2005. ч. 2. – С.161–165.
54. Кутузов Б.А. Многомерность образовательной среды как источник самоорганизации процесса творчества учащихся / Б.А. Кутузов // Аксиология современного воспитания в системе непрерывного образования: Материалы II Международной научно-практической конференции: В 2 ч. Ч. 1. – Смоленск: СмолГУ 2006. – С. 156–162.
55. Кутузов Б.А. Актуализация многомерной образовательной среды субъектом культуротворчества / Б.А. Кутузов, А.В. Корсак, М.В. Апраксина // Взаимодействие

педагогической науки и практики в обеспечении эффективности и качества образования: Сборник материалов X Международной научно-практической конференции. – В 2 ч. – Ч. 1. – Смоленск – Москва: Смоленский областной институт усовершенствования учителей, 2007. – С. 174–184.

56. Кутузов Б.А. Духовность как высший уровень развития информации и творчества / Б.А. Кутузов // Аксиологические проблемы педагогики: Сборник научных трудов / Смоленский государственный университет. – Смоленск: Изд-во СмолГУ, 2007, Вып. 3. – С. 49–62.

57. Кутузов Б.А. Критерии оценки творчества как процесса, состояния, результата деятельности / Б.А. Кутузов // электронный вариант.

58. Кутузов Б.А. Рефлексивно-диалогические технологии как инструмент стимулирования творчества старшеклассников / Б.А. Кутузов // Инновации как приоритетный ресурс развития регионального образования: Сборник материалов юбилейной научно-практической конференции, посвященной 80-летию Смоленского областного института усовершенствования учителей. – Смоленск: ГОУ ДПОС «СОИУУ», 2009. – С. 137–144.

59. Кутузов Б.А. Исследование проблемы реализации рефлексивно-диалогических технологий в условиях современной школы / Б.А. Кутузов // Инновации как приоритетный ресурс развития регионального образования: Сборник материалов юбилейной научно-практической конференции, посвященной 80-летию Смоленского областного института усовершенствования учителей. – Смоленск: ГОУ ДПОС «СОИУУ», 2009. – С. 144–151.

60. Кутузов Б.А. Стимулирование творческой самореализации старшеклассников в образовательной среде современной школы: Учебно-методическое пособие для студентов педагогических вузов, педагогов общеобразовательных школ / Б.А. Кутузов – М.: Изд-во «Дом педагогики», 2010. – 83с.

61. Кутузов Б.А. Эффекты самоорганизации процесса творчества старшеклассников в нелинейной образовательной среде / Б.А. Кутузов // Психолого-педагогическое сопровождение в образовательных учреждениях Российской Федерации формирования человека как личности на этапе межпоколенного перехода молодежи / Под общей редакцией С.П. Иванова. – М.: Издательство Московского психолого-социального института, 2010. – С. 63–72.

62. Кутузов Б.А. Синергетические принципы моделирования нелинейных образовательных сред / Б.А. Кутузов // Региональные ресурсы развития культурно-образовательной среды – ведущее условие самореализации личности: Сборник материалов Международной научно-практической конференции. – Смоленск: ГАУ ДПОС «СОИРО», 2011. – С. 81–87.

63. Кутузов Б.А. Интуиция в контексте классического и постнеклассического знания / Б.А. Кутузов // Культура, искусство, образование: проблемы и перспективы развития: Материалы научно-практической конференции с международным участием. – Смоленск: СГИИ, 2013. – С. 26–31.

64. Кутузов Б.А. Творчество как нелинейная система / Б.А. Кутузов // Развитие творческого потенциала учителя и ученика как средство реализации ФГОС: Материалы I зональных педагогических чтений – Рославль, Смоленская область. – 2013. – 10 с.

65. Кутузов Б.А. Синергетические основы саморазвития подростка / Б.А. Кутузов // Проблема совершеннолетия в современном образовании. Становление

человека от рождения до 21 года: Сборник материалов III Международной научно-практической конференции / Под ред. В.А. Пегова. – Смоленск: СГАФКСТ, 2013. – С. 80–86.

66. Кутузов Б.А. Алгоритм самоорганизации нелинейной образовательной среды / Б.А. Кутузов // Культура, искусство, образование: проблемы и перспективы развития: сборник научных трудов. – Смоленск: ОГОБУ ВПО «Смоленский государственный институт искусств», 2014. – С. 97–104.

67. Кутузов Б.А. Нелинейные механизмы формирования личностных компетенций учащихся / Б.А. Кутузов // Взаимодействие образовательных организаций и социальных институтов по развитию культурно-образовательного пространства региона. – Смоленск: ГАУ ДПОС «СОИРО», 2014. – С. 105–110.

68. Кутузов Б.А. Актуализация синергетического подхода в образовании / Б.А. Кутузов // Синергетические ресурсы моделирования современных образовательных систем: сборник материалов региональной заочной научно-практической конференции. – Смоленск: ГАУ ДПОС «СОИРО», 2015. – С. 3–13.

69. Кутузов Б.А. Синергетическая модель метапредметной деятельности / Б.А. Кутузов // Аксиология современного воспитания в системе непрерывного образования: материалы VI международной научно-практической конференции / под ред. Л.В. Чепиковой. – Смоленск: Изд-во СмолГУ, 2015. – С. 162–168.

70. Кутузов Б.А. Творческая самореализация как информационное акме процесса развития школьника / Б.А. Кутузов // Аксиологические проблемы педагогики: сборник научных трудов / под ред. Л.В. Чепиковой; Смоленский государственный университет. – Смоленск: Изд-во СмолГУ, 2016. – Вып. 7. – С. 113–121.

71. Кутузов Б.А. Творческая самореализация школьников сквозь призму синергетического представления о самоорганизации нелинейных систем / Б.А. Кутузов // Воспитание подрастающего поколения в условиях реализации требований ФГОС: Сборник научных статей. Вып. 5 / ГАУ ДПО СОИРО; отв. ред. Е.А. Боброва. – Смоленск: ГАУ ДПО СОИРО, 2016. – С. 99–107.

72. Кутузов Б.А. Информационно-энергетическая концепция творчества: взгляд из нелинейной парадигмы / Б.А. Кутузов // Воспитание подрастающего поколения в условиях реализации требований ФГОС: Сборник научных статей. Вып. 6 / ГАУ ДПО СОИРО; отв. ред. Е.В. Боброва. Смоленск: ГАУ ДПО СОИРО, 2017. – С. 99–113.

73. Кутузов Б.А. Стимулирование творческой самореализации старшеклассников нелинейной образовательной средой: Монография / Б.А. Кутузов. Смоленск: ГАУ ДПО СОИРО, 2017. – 332 с.

74. Кутузов Б.А. Ценностно-смысловая архитектоника образа Джоконды Леонардо да Винчи сквозь призму поэтического творчества старшеклассников / Б.А. Кутузов // Аксиологические проблемы педагогики: сборник научных трудов / под ред. Л.В. Чепиковой; Смоленский государственный университет. – Смоленск: Изд-во СмолГУ, 2017. – Вып. 8. – С. 92–101.

**Борис Анатольевич Кутузов**

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РЕАЛИЗАЦИИ  
НЕЛИНЕЙНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ СРЕДСТВАМИ  
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА  
«МИРОВАЯ ХУДОЖЕСТВЕННАЯ КУЛЬТУРА»**

Учебно-методическое пособие  
для педагогов-экспериментаторов, аспирантов,  
студентов педагогических ВУЗов

Подписано в печать 21.08.2018 г. Бумага офсетная.  
Формат 60x84/16. Гарнитура «Times New Roman».  
Печать лазерная. Усл. печ. л. 6,25  
Тираж 100 экз.

ГАУ ДПО СОИРО  
214000, г. Смоленск, ул. Октябрьской революции, 20а