

ISSN 2077-6810

ПЕРСПЕКТИВЫ НАУКИ

SCIENCE PROSPECTS

№ 10(193).2025.

Главный редактор

Воронкова О.В.

Редакционная коллегия:

Шувалов В.А.

Алтухов А.И.

Воронкова О.В.

Омар Ларук

Тютюнник В.М.

Беднаржевский С.С.

Чамсутдинов Н.У.

Петренко С.В.

Леванова Е.А.

Осипенко С.Т.

Надточий И.О.

Ду Кунь

У Сунцзе

Даукаев А.А.

Дривотин О.И.

Запивалов Н.П.

Пухаренко Ю.В.

Пеньков В.Б.

Джаманбаалин К.К.

Даниловский А.Г.

Иванченко А.А.

Шадрин А.Б.

Снежко В.Л.

Левшина В.В.

Мельникова С.И.

Артюх А.А.

Лифинцева А.А.

Попова Н.В.

Серых А.Б.

Учредитель

**Межрегиональная общественная организация
«Фонд развития науки и культуры»**

В ЭТОМ НОМЕРЕ:

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ:

**Системный анализ, управление
и обработка информации**

Автоматизация и управление

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ:

**Теория и методика обучения
и воспитания**

Профессиональное образование

**МАТЕРИАЛЫ XVIII МЕЖДУНАРОДНОЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ**

**«РОЛЬ НАУКИ В РАЗВИТИИ ОБЩЕСТВА
(ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
НАУКИ О ЖИЗНИ)»**

ТАМБОВ 2025

Журнал «Перспективы науки»
зарегистрирован
Федеральной службой по надзору
в сфере связи, информационных
технологий и массовых коммуникаций
(Роскомнадзор)

Свидетельство о регистрации СМИ
ПИ № ФС77-37899 от 29.10.2009 г.

Учредитель
Межрегиональная общественная
организация «Фонд развития науки
и культуры»

Журнал «Перспективы науки» входит в
перечень ВАК ведущих рецензируемых
научных журналов и изданий, в которых
должны быть опубликованы основные
научные результаты диссертации на
соискание ученой степени доктора
и кандидата наук

Главный редактор
О.В. Воронкова

Технический редактор
М.Г. Карина

Редактор иностранного
перевода
Н.А. Гунина

Инженер по компьютерному
макетированию
М.Г. Карина

**Адрес издателя, редакции,
типографии:**
392020, Тамбовская область,
г.о. город Тамбов, г. Тамбов,
ул. Советская, д. 160, кв. 10

Телефон:
8(4752)71-14-18

E-mail:
journal@moofnkn.com

На сайте
<http://moofnkn.com/>
размещена полнотекстовая
версия журнала

Информация об опубликованных
статьях регулярно предоставляется
в систему Российского индекса научного
цитирования (договор № 31-12/09)

Импакт-фактор РИНЦ: 0,528

Экспертный совет журнала

Шувалов Владимир Анатольевич – доктор биологических наук, академик, директор Института фундаментальных проблем биологии РАН, член президиума РАН, член президиума Пущинского научного центра РАН; тел.: +7(496)773-36-01; E-mail: shuvalov@issp.serphukhov.su

Алтухов Анатолий Иванович – доктор экономических наук, профессор, академик-секретарь Отделения экономики и земельных отношений, член-корреспондент Российской академии сельскохозяйственных наук; тел.: +7(495)124-80-74; E-mail: otdeconomika@yandex.ru

Воронкова Ольга Васильевна – доктор экономических наук, профессор, главный редактор, председатель редколлегии, академик РАЕН, г. Санкт-Петербург; тел.: +7(981)972-09-93; E-mail: journal@moofnkn.com

Омар Ларук – доктор филологических наук, доцент Национальной школы информатики и библиотек Университета Лиона; тел.: +7(912)789-00-32; E-mail: omar.larouk@enssib.fr

Тютюнник Вячеслав Михайлович – доктор технических наук, кандидат химических наук, профессор, директор Тамбовского филиала Московского государственного университета культуры и искусств, президент Международного Информационного Нобелевского Центра, академик РАЕН; тел.: +7(4752)50-46-00; E-mail: vmt@tmb.ru

Беднаржевский Сергей Станиславович – доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой «Безопасность жизнедеятельности» Сургутского государственного университета, лауреат Государственной премии РФ в области науки и техники, академик РАЕН и Международной энергетической академии; тел.: +7(3462)76-28-12; E-mail: sbed@mail.ru

Чамсутдинов Наби Уматович – доктор медицинских наук, профессор кафедры факультетской терапии Дагестанской государственной медицинской академии МЗ СР РФ, член-корреспондент РАЕН, заместитель руководителя Дагестанского отделения Российского Респираторного общества; тел.: +7(928)965-53-49; E-mail: nauchdoc@rambler.ru

Петренко Сергей Владимирович – доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой «Математические методы в экономике» Липецкого государственного педагогического университета, г. Липецк; тел.: +7(4742)32-84-36, +7(4742)22-19-83; E-mail: viola@lipetsk.ru, viola349650@yandex.ru

Леванова Елена Александровна – доктор педагогических наук, профессор кафедры социальной педагогики и психологии, декан факультета переподготовки кадров по практической психологии, декан факультета педагогики и психологии Московского социально-педагогического института; тел.: +7(495)607-41-86, +7(495)607-45-13; E-mail: dekanmospi@mail.ru

Осипенко Сергей Тихонович – кандидат юридических наук, член Адвокатской палаты, доцент кафедры гражданского и предпринимательского права Российского государственного института интеллектуальной собственности; тел.: +7(495)642-30-09, +7(903)557-04-92; E-mail: a.setios@setios.ru

Надточий Игорь Олегович – доктор философских наук, доцент, заведующий кафедрой «Философия» Воронежской государственной лесотехнической академии; тел.: +7(4732)53-70-70, +7(4732)35-22-63; E-mail: in-ad@yandex.ru

Ду Кунь – кандидат экономических наук, доцент кафедры управления и развития сельского хозяйства Института кооперации Циндаоского аграрного университета, г. Циндао (Китай); тел.: +7(960)667-15-87; E-mail: tambovdu@hotmail.com

Содержание

МАТЕРИАЛЫ XVIII МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ «РОЛЬ НАУКИ В РАЗВИТИИ ОБЩЕСТВА (ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, НАУКИ О ЖИЗНИ)»

Автоматизация и управление

- Chen Hao, Wang Zhong, He Bin, Selezneva M.S.** Navigation System UWB-INS Based on Attention-LSTM 139

Теория и методика обучения и воспитания

- Wang Zirui, Kobozeva I.S.** The Creativity of Chinese Composers of the 20th Century in the Content of Piano Teaching 144
- Зарединова Э.Р.** Структура, критерии и показатели сформированности культуры информационной безопасности личности 148
- Мамедов А.Ш.** Современные педагогические методики воспитания и профилактики правонарушений несовершеннолетних 152
- Марченко Г.В., Степчук В.О., Водопьянова К.М., Водопьянова З.Е.** Пространственно-временной анализ ценностных приоритетов студенческой молодежи 156
- Резцова С.А., Степанова Н.Ю.** Дидактический потенциал аутентичных газетных материалов в обучении чтению на старшем этапе средней школы 160
- Саламатина И.И.** Цифровые ресурсы в системе интерактивного обучения иностранному языку: метод case-study 163
- Салугин Ф.В., Седельникова А.В., Кузнецова Н.С., Клевцов А.А.** Системный подход на начальном этапе тренировочного процесса у кикбоксеров 166

Профессиональное образование

- Верещагина Н.О., Иванова Е.П.** Интегрированные образовательные программы: основы построения индивидуальных профессиональных образовательных траекторий обучающихся 170
- Демьянчук Р.В., Комарницкая Т.А.** Нормативно-правовое и методическое обеспечение подготовки специалистов среднего профессионального образования в сфере сценических искусств 178
- Кравченко Ю.М.** Уровни готовности магистрантов педагогического направления к реализации государственной образовательной политики в условиях реинтеграции новых регионов 183
- Семенова Е.В.** Интерактивность в высшем педагогическом образовании в контексте синергетического подхода 186

ИНТЕРАКТИВНОСТЬ В ВЫСШЕМ ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ В КОНТЕКСТЕ СИНЕРГЕТИЧЕСКОГО ПОДХОДА

Е.В. СЕМЕНОВА

*Лесосибирский педагогический институт –
филиал ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»,
г. Лесосибирск*

Ключевые слова и фразы: интерактивность в обучении; порядок; синергетика; хаос.

Аннотация: Цель работы – раскрытие возможностей синергетического подхода на примере использования интерактивных методов обучения в высшем педагогическом образовании. Приводится анализ антитезы «хаос – порядок» в образовании с позиции синергетического подхода. Материалом исследования служит проведение занятий по курсу «Применение в образовательной деятельности проблематики геноцида советского народа в годы Великой Отечественной войны». Методы исследования: анализ, интерактивные методики, деловые игры, рефлексия.

У образования на той или иной его ступени в любую историческую эпоху всегда была «двойная» функция. С одной стороны, оно всегда являло собой часть общего развития общества. Следовательно, образование всегда несло в себе проблемы и противоречия, присущие конкретному типу общества в тех или иных исторических условиях. Оно подчинялось линии развития государства и общества, иногда полностью растворяясь в конкретной ситуации, иногда противодействуя ей. Так возникали требования, которые периодически менялись и меняются, социальный заказ, который должны выполнять школа и система высшего образования, унификация образования и многие другие феномены установленного порядка.

С другой стороны, образование, имея дело с живым человеческим материалом, постоянно оказывалось в ситуации, когда между целями, процессом и результатом возникали противоречия, носящие иногда фатальный характер. Эти противоречия часто не укладывались в заданный порядок, и попытки их разрешения носили, как правило, частный характер, например, в виде внедрения инновационных методов или технологий.

Ситуацию мог решить принципиально иной подход к сути образования. Отчасти таким подходом можно считать синергетическую

парадигму [4], согласно которой все процессы в мире (как природные, так и общественные) развиваются и происходят по сценарию саморазвития, и где хаос сосуществует с порядком.

Цель предлагаемой статьи – раскрыть возможности синергетического подхода на примере использования интерактивных методов обучения в высшем педагогическом образовании. Материалом для исследования стало проведение факультативных занятий по курсу «Применение в образовательной деятельности проблематики геноцида советского народа в годы Великой Отечественной войны».

В современных источниках можно встретить точку зрения, согласно которой саморазвитие более логично и не вызывает особых возражений в исследованиях, касающихся природных явлений. Этот вывод находит подтверждение в том, что синергетика как научное направление изначально появилось как раз в естественных науках (физика, химия, биология и др.) Но если исходить из идеи единства мира, то становится совершенно очевидно, что общественные процессы также наполнены балансированием между хаосом и порядком, точками бифуркации, нелинейностью, и любая попытка придать им характер линейности и предсказуемости обречена на провал. Поэтому интерес современных исследователей в области образо-

вания к синергетической модели и возможности не только объяснить, но и построить образовательный процесс на принципиально иных методологических основаниях, вполне оправдан [2; 3]. Он является не чем иным, как попыткой понять суть современного развития человечества, где образование играет важную роль. При этом следует хорошо понимать, что синергетический подход нельзя «внедрить», он должен «вызреть» внутри сознания учителей, теоретиков, родителей, управленцев – всех, кто имеет дело с образовательным процессом.

Синергетический подход имеет «подводные камни», когда мы говорим об образовании. Нам видятся две опасности, которые могут превратить идеи синергетики в образовании в профанацию. Первая из них – это мода на синергетику. Действительно, синергетическое понимание мира как саморазвивающейся системы можно истолковать как инновационный взгляд на природные и общественные явления, хотя еще в античном мире мыслители пытались понять и объяснить мир как единое целое, в результате чего в науке возник холистический подход [1]. Поэтому мода на синергетику последних лет в области образования чревата односторонностью, когда преувеличенно акцентируются и превозносятся одни характеристики в ущерб остальным. Так, в синергетике образования можно наблюдать дисбаланс между идеями хаоса и порядком. Есть опасность слишком увлечься той или иной стороной. Тогда саморазвитие личности или целой системы образования можно пустить на самотек, объясняя это тем, что в основе саморазвития лежит все тот же хаос. История не раз доказывала, что неуправляемый хаос приводит к анархии. В образовании это недопустимо уже потому, что, признавая саморазвитие личности как неперемное условие его развития в целом, мы должны хорошо понимать, что образование как передача социокультурного опыта от старшего поколения к младшему должно быть организовано и упорядочено. Об этом свидетельствует вся история мирового образовательного процесса.

Вместе с тем, если увлечься одной лишь идеей порядка и поставить его во главу угла, то таким образом перечеркивается такая существенная характеристика личности, как ее способность к саморазвитию и потребность в нем. В таком случае нет смысла говорить о «проживании обучения» по Леонтьеву, а само обучение

обретает формальный характер. О воспитании как компоненте образования в таком контексте вообще не приходится говорить. Таким образом, можно предположить, что среди многих фундаментальных основ синергетического подхода в образовании наиболее сложным является антитеза «хаос – порядок».

Все вышеизложенное логично приводит нас, прежде всего, к необходимости понять суть синергетического подхода как такового, затем разобраться, как синергетический подход может быть реализован в образовании и научно-педагогических исследованиях. Далее необходимо искать поиск баланса между саморазвитием личности школьника или студента, что неизбежно включает в себя хаос, точки бифуркации, поиски смысла и прочие понятия синергетического подхода, и порядком, который должен быть обеспечен не столько внешними воздействиями, сколько внутренними интенциями самой личности. Следовательно, все, что происходит с личностью в процессе ее образования, включая целеполагание, содержание, методы, технологии и пр., должно стать таким, чтобы в результате появлялись смыслы как итог глубокой интеллектуальной и эмоциональной работы самой личности.

Докажем выдвинутую идею на примере использования интерактивных методов обучения при проведении факультатива «Применение в образовательной деятельности проблематики геноцида советского народа в годы Великой Отечественной войны» для студентов – будущих учителей русского языка и литературы в Лесосибирском педагогическом институте – филиале Сибирского федерального университета.

Тематика факультатива, несмотря на историческую отдаленность предмета разговора, актуальна в настоящее время. Нашей задачей было не навязывание «единственно правильной» точки зрения, что было бы достаточно просто сделать, учитывая сложность современной геополитической ситуации, а создание условий, при которых у студентов возникла бы потребность иметь и отстаивать свою точку зрения по поводу попыток переписывания истории. Тема геноцида советского народа в этом контексте выступает не как частный случай военной стратегии фашистской армии на оккупированных территориях в годы Великой Отечественной войны, а как «триггер», способный сформировать у будущих учителей отношение

к феномену геноцида и переписыванию истории, независимо от конкретной исторической ситуации. Тематика полностью ориентирована на формирование патриотического сознания и патриотических чувств у современной молодежи. Наш опыт показал, что эта сфера является крайне уязвимой в современном образовании. Здесь легко сбиться на формат долженствования, навязывания позиции, тем самым нарушая поиск собственного отношения и формирования целостной картины мира у современной молодежи. Интерактивность в данном случае может быть обеспечена лишь равным положением преподавателя и студентов, когда и те, и другие оказываются в условиях поиска ответов на важные жизненные вопросы: что есть война и мир в жизни людей? Почему возникают войны? В чем суть захватнических и освободительных войн? Какова цена предательства? Что лежит в основе человеческой жестокости? Поиск ответов на эти и многие другие вопросы возможен только в диалоге, что и составляет сущность интерактивности в учебном процессе. Часто студенты в ходе дискуссий и в рефлексивных сочинениях признавались, что им не хватало фактических знаний, они оказывались в ситуации растерянности (что, по сути, есть хаос), но многие из них намечали выход из положений, что было не чем иным, как попыткой упорядочить знания и сформировать свою картину мира.

В ходе нашей работы мы обращались к способу обострения ситуации, где возникали точки бифуркации, и у студентов появлялась возможность переоценки некоторых позиций.

Наиболее удачными в этом плане оказались игровые методики. Приведем пример такой работы. На одном из занятий преподаватель предложил проиграть деловую игру «Интервью с бывшей летчицей Вермахта», которая в начале войны совершила налет и убила детей на пляже Черноморского побережья. Приводим отрывок из рефлексивного сочинения студентки, которая играла роль летчицы.

«Я очень хорошо запомнила свои чувства в роли немецкой летчицы, которая, пролетая над пляжем, расстреливала всех: и взрослых, и детей. Когда меня выбрали играть эту роль, я не думала, что буду испытывать такой дискомфорт и отвращение. Изначально я восприняла это так: надо просто изобразить эту женщину, ничего сложного. Однако когда я начала говорить холодные, жестокие, бездушные, кровавые нацистские мерзости, глядя в глаза одноклассников – «интервьюеров», каждому из них, я поняла: женщина, которую мне пришлось изобразить – вовсе не женщина, не человек... Она и все подобные ей – настоящие кровожадные чудовища. Я изображала чудовище. Я говорила примерно то, что могла сказать эта женщина, и от этого мне было мерзко».

Опыт такой работы подтвердил наше предположение о том, что формирование смыслов и переоценка ценностей напрямую связаны, прежде всего, с эмоциональной сферой, глубинной работой души. Это всегда изменение духовного состояния. И этот процесс нелинейный, он полон случайностей, по сути, это и есть преобразование хаоса в порядок собственного саморазвития личности.

Литература

1. Аристотель. Метафизика. – М. : Эксмо-Пресс, 2016. – 448 с.
2. Князева, Е.Н. Пробуждающее образование. Синергетическая парадигма. Синергетика образования / Е.Н. Князева. – М. : Прогресс-Традиция, 2007. – С. 369–387.
3. Новикова, И.Ю. Синергетический подход в образовательном процессе / И.Ю. Новикова // Современная высшая школа: инновационный аспект. – 2019. – Т. 11. – № 4. – С. 61–66.
4. Синергетическая парадигма. Синергетика образования. – М. : Прогресс-Традиция. 2007. – 592 с.

References

1. Aristotel. Metafizika. – M. : Eksmo-Press, 2016. – 448 s.
2. Kniazeva, E.N. Probuzhdaiushchee obrazovanie. Sinergeticheskaiia paradigma. Sinergetika obrazovaniia / E.N. Kniazeva. – M. : Progress-Traditciia, 2007. – S. 369–387.
3. Novikova, I.Iu. Sinergeticheskii podkhod v obrazovatel'nom protsesse / I.Iu. Novikova //

Sovremennaiia vysshaia shkola: innovatsionnyi aspekt. – 2019. – Т. 11. – № 4. – С. 61–66.

4. Sinergeticheskaia paradigma. Sinergetika obrazovaniia. – М. : Progress-Traditsiia. 2007. – 592 s.

© Е.В. Семенова, 2025