

## Глобальный концепт: естествознание и словесность

(На примере концептов «движение» и «инерция»)

В статье рассматриваются концепт «движение» в фольклоре и концепт «инерция» в художественном тексте романа И.А. Гончарова «Обломов». Фрагменты уроков-штудий на основе этих концептов позволяют представить содержание разных дисциплин и личный опыт ученика интегративно, достичь синергетического эффекта. Методология концептного анализа учебного текста может быть применена в практической деятельности учителя на интегрированных уроках физики и литературы.

Ключевые слова: *трансдисциплинарность; концепт; концептный анализ; движение; инерция; интеграция; студия.*

Irina A. Sherstobitova, Natalia L. Mishatina

The Universal concept: Natural Science and Philology (Drawing on the Example of "Moving" and "Inertness" Concepts).

The "moving" concept in folklore and "Inertness" concept in the text of I.A. Goncharov's novel «Obломov» is considered in the article. The fragments of sketch lessons on the ground of the concepts allow to imagine the content of different subjects and student's private experience integratively and to achieve synergetic effect. The technique of study text concept analysis can be applied in practice of teachers' activity at integrated lessons on Physics and Literature.

Key words: *transdisciplinarity; concept; concept analysis; moving; inertness; integrating; sketch.*

**Х**арактерной чертой современного образовательного процесса является синтез гуманитарных и естественных наук,

*Ирина Анатольевна Шерстобитова, кандидат педагогических наук, доцент кафедры филологического образования*

*E-mail: irina-sherstobitova@yandex.ru*

*Государственное бюджетное учреждение дополнительного профессионального образования Санкт-Петербургская академия постдипломного педагогического образования*

*ул. Ломоносова, д. 11–13, 191002, Санкт-Петербург, Россия*

*State budgetary institution of additional vocational education St. Petersburg Academy of Postgraduate Teacher Education*

*11–13 Lomonosov Str., 191002, Saint Petersburg, Russian Federation*

*Наталья Львовна Мишати́на, доктор педагогических наук, профессор кафедры образовательных технологий в филологии*

*E-mail: mishatina-nl@yandex.ru*

*ФГБОУ ВО «Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена»*

*Набережная реки Мойки, д. 48, 191186, Санкт-Петербург, Россия*

*The Herzen State Pedagogical University of Russia 48 The Moika river embankment, 191186, Saint Petersburg, Russian Federation*

Ссылка для цитирования: Шерстобитова И.А., Мишати́на Н.Л. Глобальный концепт: естествознание и словесность (на примере концептов «движение» и «инерция») // Русский язык в школе. – 2018. – № 5. – С. 14–18. DOI: 10.30515/0131-6141-2018-79-5-14-18.

приводящий к новому пониманию мира. Интеграция – своеобразная междисциплинарная рефлексия – лежит в основе синергетического подхода к образованию учащихся. Концепт же становится уровнем интегрального обобщения объектов, явлений как компонентов метасистемы культуры.

В этом контексте нельзя не отметить потенциальные возможности методической лингвоконцептологии, которая, пересекая дисциплинарные границы, сегодня начинает вписываться в метапредметное (трансдисциплинарное) пространство школьного образования [Методическая лингвоконцептология 2017: 64]. Идея трансдисциплинарности соотносится с идеями целостности (холизма), интеграции, самоорганизации (синергетики).

Концепт как интегративная единица обучения объединяет в систему знания, полученные на уроках разных гуманитарных и естественнонаучных дисциплин. Эти знания преломляются в личном опыте ученика. В результате такого синтеза достигается целостность, у объектов и явлений появляются новые свойства, которых ранее у них не было. Именно за счет этих свойств возникают синергетический эффект (возрастание эффективности за счет интеграции) и эмерджентности (наличие свойств у системы, не присутщих ее элементам).

Рассмотрим работу с концептом учебного текста в рамках проектных лабораторий

(уроков-штудий). Этимология понятия «штудия» происходит от итал. *studio* «изучение; мастерская», из лат. *studium* «старание, усердие, наука», далее от *studere* «усердно работать». «Штудии» – это исследование слова по аналогии с анатомическими (ботаническими) штудиями Леонардо да Винчи. Они позволяют на уроке исследовать самоорганизацию концепта в научном, народно-поэтическом и художественном дискурсе с позиций лингвосинергетики. Штудия – это технологический цикл поэтапного освоения концептов учебного текста на основе творчески переосмысленной применительно к урокам естественнонаучных дисциплин когнитивно-антропологической технологии Н.Л. Мишатиной [Мишатина 2009: 70].

В результате прохождения этапов концептного анализа возникает понимание учащимися значимости междисциплинарного научного знания как основы ориентации в системе «природа–человек–культура»: овладение приемами естественнонаучных наблюдений, опытов, исследований, например, для объяснения поступков персонажей в художественном тексте, формирование умения сравнивать оценочные выводы в разных предметных областях, видеть их связь с системой ценностей человека культуры. Таким образом, на уроках-штудиях осуществляется переход от дисциплинарного знания к междисциплинарному и трансдисциплинарному.

Аристотель формой называл «суть бытия каждой вещи» [Аристотель 1975: 198]. Интеграция физики и литературы позволяет классическое единство формы и содержания художественного произведения рассматривать шире – как взаимодополнение противоположностей. Вот как интерпретирует культурологическую значимость гносеологического принципа дополнительности, разработанного физиком Н. Бором, русский лингвист и философ В.В. Налимов:

«Классическая логика оказывается недостаточной для описания внешнего мира. Пытаясь осмыслить это философски, Бор сформулировал свой знаменитый принцип дополнительности, согласно которому для воспроизведения в знаковой системе целостного явления необходимы взаимоисключающие, дополнительные классы понятий» [Налимов 1979: 2].

Приведем фрагмент построения концепта «движение» на интегрированном уроке-штудии, или метапредмете, под которым понимается «то, что стоит за предметом или за несколькими предметами, находится в их основе и одновременно в корневой связи с ними» [Хуторской 2012].

На этапе словарного воплощения концепта в рамках применения приема «диалог “человек–словарь”» (прием выделен Н.Л. Мишатиной) просим создать «народно-научное» («наивная физика») определение концепта «движение», опираясь на комментарий учителя: «Между словарем науки и словарем быта – прямая и тесная связь. Всякая наука начинается с результатов, добытых мышлением и речью народа, и в дальнейшем своем развитии не отрывается от народного языка. Точные науки до сих пор удерживают в своих словарях термины, взятые из общенародного языка (*вес, работа, сила, тепло, звук, цвет, тело, отражение* и т.п.)».

Далее ученикам предлагается доказать следующую гипотезу: приведенные пословицы и поговорки (художественные концепты), созданные на основе чувственного восприятия и описывающие различные явления природы, по сути совпадают с определениями, существующими в естествознании (естественнонаучными концептами). Актуализируя свои знания по физике, юные исследователи дают комментарии, раскрывающие житейский смысл пословиц, в табл. 1.

Таблица 1

| Пословицы и поговорки                   | Комментарии   |
|---|---|
| 1. Хорошему прыжку хороший разбег нужен | 1. Пословица на движение. Чем больше разбег при прыжке, тем дальше движение по инерции  |
| 2. Лучше плохо ехать, чем хорошо идти   | 2. Пословица на движение. Даже такое транспортное средство, как велосипед, имеет скоростью 15 км/ч, а средняя скорость пешехода 7 км/ч. Это значит, что за одинаковый промежуток времени велосипед проедет большее расстояние, чем пройдет пешеход. Пословица верно отражает физический смысл |
| 3. Лошадь быстра, да не уйдет от хвоста | 3. Пословица на поступательное движение тел. Все части одного и того же тела при поступательном движении перемещаются с одинаковой скоростью, в одном направлении. Определение поступательного движения в пословице справедливо   |

Рассмотрение концепта «движение» в разных системах познания развивает способность ума к «связыванию» разнородной информации, а научное знание, соотносимое с системой знания, передаваемого культурной традицией, обеспечивает целостность знания.

Поиск «культурной родословной» природного объекта<sup>1</sup> позволяет выходить на моральные категории (формирующие «доминанту души» – в терминологии выдающегося физиолога и мыслителя А.А. Ухтомского – на уроках естествознания). Например, в рамках урока химии на тему «Кристаллы» (XI класс) на этапе рефлексии проводится параллель между свойствами кристаллических веществ (твердость, прозрачность, четкость линий, граней) и чертами характера человека (убежденность, чистая совесть, непоколебимость, чувство долга). Метафоры (*кристально чистый человек; человек кристальной души, честности*) нужны как разрядка заряженного терминами научного текста, его эмоциональная поддержка, наконец, как инородное тело, делающее восприятие текста многоканальным, поливариантным. В качестве одного из заданий с позиции понимания единства материального и духовного начала человека ученики комментируют характеристику, данную Андреем Штольцем Обломову: «Это хрустальная, прозрачная душа; таких людей мало; они редки; это перлы в толпе!»

Нам представляется, что идея антропологизации образования как идея единства человека, природы и культуры должна в перспективе стать объединяющей для всех учителей-предметников.

Приведем еще один фрагмент исследования концепта «инерция» на уроке-штудии, интегрирующем знания из области физики и литературы.

В начале урока предлагаем гипотезу: физические явления позволяют объяснить факты, образы, поступки героев в литературе. В процессе урока-штудии эта гипотеза должна быть подтверждена или опровергнута. Обращаясь к личному опыту обучающихся, спрашиваем, знакомо ли им чувство инерции. Актуализируя свои знания по физике и литературе, юные исследователи формулируют выводы, интегрируя словарное определение инерции

и идейное содержание художественного текста, высказывания критиков на основе личного опыта. Данную работу можно представить в виде таблицы 2.

Таким образом, концепт «инерция» раскрывает концепт «обломовщина» (ключевой концепт русской литературы) с неожиданной для обучающихся стороны. Урок-исследование становится уроком-открытием нового понятия «духовная инерция» как понятия нравственной гибели человека. С точки зрения динамики понятия покоя и равномерного прямолинейного движения эквивалентны. Гипотеза урока подтверждена учащимися: Илья Ильич Обломов и другие персонажи живут в соответствии с законом инерции: сохраняют первоначальное состояние покоя или равномерного движения по жизни. Но инертность не следует безоговорочно записывать в пороки. Иногда она становится последним бастионом, защищающим убеждения, принципы человека. Осмысливая слова Николая Ивановича Вавилова: «Мне очень по душе нарушение основного закона Ньютона – закона инерции покоя, превращения его в инерцию движения» [Лихтенштейн 2014: 4], учащиеся приходят к выводу, что «движется» в романе только Обломов: состояние инерции покоя обусловило движение духовное.

В рамках применения приема «диалог с концептом» вместе с учащимися обращаемся к исследованиям В.А. Копчика, физика, кристаллографа, автора синергетико-симметрологической концепции искусства. Он предложил модель проблемы «смысл + текст», которую назвал «цветок Лотмана». Сердцевину цветка представляет авторский текст, при прочтении которого смыслы, привнесенные читателем и эпохой, могут оказаться интегральнее смыслов, вложенных автором. Лепестки-смыслы рождают вокруг цветка некую ауру, которую В. Налимов назвал семантическим полем, Ю.М. Лотман – семиосферой, Б.Л. Гаспаров – смысловой плазмой, Н.Л. Мышкина – самодвижением энергожизни текста [Олизько 2010: 69]. Предлагаем обучающимся открыть с помощью обращения к классикам современной физики новые смыслы романа «Обломов». Н.Е. Жуковский признает физическую реальность действия, оказываемого силой инерции, однако в этом случае сила инерции превращается в «обычную» силу, которая приложена

<sup>1</sup> В качестве примера приведен фрагмент урока Н.А. Костиной, учителя биологии и химии ЧОУ «Школы «Дипломат» (Санкт-Петербург).

| Реализация приема «диалог “человек – словарь – текст”»   |
|--|
| Словарное определение слова – имени концепта <i>инерция</i>  |
| Инерция и, <i>мн.</i> нет, <i>ж.</i> [лат. <i>inertia</i> – бездействие]. <b>1.</b> Свойство тел сохранять первоначальное состояние покоя или равномерного движения, если они не подвержены действию какой-н. силы (физ.). <i>Закон инерции. Отцепленный вагон продолжал двигаться по инерции.</i> <b>2.</b> <i>перен.</i> Бездеятельность, косность, отсутствие активности (книжн.). <i>Умственная и.</i> <b>По инерции</b> (разг.) – <i>перен.</i> непроизвольно, по привычке, бессознательно. <i>По инерции он продолжал свою работу, к-рая потеряла для него смысл</i> [Сл. Ушакова. – Ст. 1205]                     |
| Художественная интерпретация слова – имени концепта <i>инерция</i>   |
| «...Лежанье у Ильи Ильича не было ни необходимостью... это было его нормальным состоянием...» [Гончаров 2012: 3].<br>«Беспокойство и тревога не в натуре Обломова. Его нравственная стихия – инерция и безмятежность» [Переверзев 1928: 54]  |
| «В чем заключаются главные черты обломовского характера? В совершенной инертности, происходящей от его апатии ко всему, что делается на свете» [Добролюбов 1958: 54]   |
| Обломов осуждает петербургскую суету из-за собственной инертности, но объективно оказывается прав: «Чего там искать? интересов ума, сердца? Ты посмотри, где центр, около которого вращается всё это: нет его, нет ничего глубокого, задевающего за живое. Всё это мертвецы, спящие люди, хуже меня эти члены света и общества» [Гончаров 2012: 34]  |
| Обломов окружен обломовцами бóльшими, чем он сам. «Да я ли один? – говорит он Штольцу. – Смотри: Михайлов, Петров, Семенов, Алексеев, Степанов... не пересчитаешь: наше имя легион!» [Там же]  |
| «– Так из чего же, – заговорил он, помолчав, – ты бьешься, если цель твоя не обеспечить себя навсегда и удалиться потом на покой, отдохнуть?..<br>– Деревенская обломовщина! – сказал Штольц.<br>– Или достигнуть службой значения и положения в обществе и потом в почетном бездействии наслаждаться заслуженным отдыхом...<br>– Петербургская обломовщина! – возразил Штольц.<br>– Так когда же жить? – с досадой на замечания Штольца возразил Обломов. – Для чего же мучиться весь век?<br>– Для самого труда, больше ни для чего. Труд – образ, содержание, стихия и цель жизни, по крайней мере моей» [Там же: 35] |
| «Где же идеал жизни, по-твоему? Что ж не обломовщина? – без увлечения, робко спросил он. – Разве не все добиваются того же, о чем я мечтаю? Помилуй! – прибавил он смелее. – Да цель всей вашей беготни, страстей, войн, торговли и политики разве не выделка покоя, не стремление к этому идеалу утраченного рая?» [Там же: 36]   |

к телам, задерживающим движущееся тело на его траектории [Жуковский 1952: 205]. А.Н. Матвеев отмечает, что с физической точки зрения силы инерции являются вполне реальными силами [Матвеев 2003: 216]. Проанализировав эти высказывания, обучающиеся делают вывод о том, что на Обломова, Штольца и других героев действует инерция как сила (физическое (природное) явление, а значит, неотвратимое). У Обломова – это полный покой, «утраченный рай»; у Штольца – нескончаемый бег «для самого труда, больше ни для чего»; у обоих – инерция покоя и труда, сформированная родителями. У других героев – «вечная беготня взапуски, вечная игра дрянных страстишек, особенно

жадности, перебиванья друг у друга дороги, сплетни, пересуды, шелчки друг другу...». У всех – деформация духовной жизни, которую они не в силах изменить, так как источник инерции – их природа. Эта мысль находит свое подтверждение в диалоге-споре Штольца и Обломова в IV главе романа И.А. Гончарова (см. табл. 2).

Анализ концепта «инерция» в дискурсе романа «Обломов» на уроке физики позволяет переформулировать один из главных вопросов, на который литературоведы не могут дать однозначного ответа: «Можно ли было изменить Обломова?» в вопрос: «Можно ли преодолеть закон инерции?» На этот вопрос физика дает однозначный ответ: человек не может изменить законы

природы, но он может познать их, а познав, использовать в своей повседневной жизни. Таким образом, в процессе анализа концепта «инерция» в художественном тексте достигается синергетический эффект – возрастание эффективности интерпретационного анализа художественного дискурса за счет интеграции знаний физики и литературы.

В век глобальных преобразований уроки-штудии развивают трансдисциплинарный взгляд на мир, содействуют формированию сознания, открытого многообразию и сложности мира.

Анализ художественного произведения в преломлении к физическому явлению «инерция» (ценностно-смысловое чтение) развивает компетентности в анализе произведения, связанные с формированием «неадаптивной активности» (В.А. Петровский), «трансцендирования» (Р. Мэй) – способности каждый день выходить за пределы самого себя.

Таким образом, можно говорить о концептологии как методологии культурогенных трансляций и развертывания междисциплинарного смысла учебного текста. В этом и проявляется синергетический характер творческой деятельности детей, которая предстает как нелинейный, эмерджентный, открытый внешней среде процесс.

## ЛИТЕРАТУРА

- Аристотель. Соч.: в 4 т. – М., 1975. – Т. 1.  
Гончаров И.А. Обломов. – М., 2012.  
Добролюбов Н.А. Что такое обломовщина? // Гончаров И.А. в русской критике: Сб. ст. / вступ. ст. М.Я. Полякова. – М., 1958. – С. 53–93.  
Жуковский Н.Е. Теоретическая механика. – М.; Л., 1952.  
Лихтенштейн Е.С. Слово о науке. – М., 2014.  
Матвеев А.Н. Механика и теория относительности. – М., 2003.  
Мишатина Н.Л. Методика и технология речевого развития школьников: лингвоконцептоцентрический подход: монография. – СПб., 2009.  
Методическая лингвоконцептология: итоги и перспективы развития: монография / науч. ред. Н.Л. Мишатина. – СПб., 2017.  
Налимов В.В. Вероятностная модель языка. – М., 1979.

Олизько Н.С. Синергетические механизмы реализации интердискурсивных отношений // Вопросы когнитивной лингвистики. – 2010. – № 1 (22). – С. 66–73.

Переверзев В.Ф. К вопросу о монистическом понимании творчества Гончарова // Литературоведение: сб. ст. / под ред. В.Ф. Переверзева. – М., 1928.

Толковый словарь русского языка: в 4 т. / под ред. Д.Н. Ушакова. – М., 2007. – Т. I [Сл. Ушакова].

Хуторской А.В. Метапредметное содержание образования с позиций человекообразности // Вестник Института образования человека; 02.03.2012 [Электронный ресурс]. – <http://eidos-institut.ru/journal/2012/0302.him>.

## REFERENCES

- Aristotel'. Soch.: in 4 vol., vol. 1, Moskva, 1975.  
Goncharov I.A. Oblomov, Moskva, 2012.  
Dobrolyubov N.A. Chto takoe oblomovshchina?, in *Goncharov I.A. v russkoi kritike: Collection of articles*, Moskva, 1958, pp. 53–93.  
Zhukovskii N.E. Teoreticheskaya mekhanika, Moskva, Leningrad, 1952.  
Likhtenshtein E.S. Slovo o nauke, Moskva, 2014.  
Matveev A.N. Mekhanika i teoriya otnositel'nosti, Moskva, 2003.  
Mishatina N.L. Metodika i tekhnologiya rechevogo razvitiya shkol'nikov: lingvokontseptotsentricheskii podkhod. Monografiya, Sankt-Petersburg, 2009.  
Metodicheskaya lingvokontseptologiya: itogi i perspektivy razvitiya: monografiya / scientific editor Mishatina N.L., Sankt-Petersburg, 2017.  
Nalimov V.V. Veroyatnostnaya model' yazyka, Moskva, 1979.  
Oliz'ko N.S. Sinergeticheskie mekhanizmy realizatsii interdiskursivnykh otnoshenii, in *Voprosy kognitivnoi lingvistiki*, No. 1 (22), 2010, pp. 66–73.  
Pereverzev V.F. K voprosu o monisticheskom ponimani i tvorchestva Goncharova, in *Literaturovedenie: collect. of art. under the editorship V.F. Pereverzeva*, Moskva, 1928.  
Tolkovyi slovar' russkogo yazyka: in 4 vol., ed. D.N. Ushakov, Moskva, 2007, vol. 1 [Sl. Ushakova].  
Khutorskoi A.V. Metapredmetnoe sodержanie obrazovaniya s pozitsii chelovekoobraznosti, in *Vestnik Instituta obrazovaniya cheloveka*, 02.03.2012, available at: <http://eidos-institut.ru/journal/2012/0302.him>