

УДК 378, 37.032

## ДЕЛОВАЯ ИГРА КАК ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Попов Евгений Борисович, аспирант кафедры устойчивого инновационного развития Международного университета природы, общества и человека «Дубна», член Научной школы устойчивого развития

### Аннотация

*Целью статьи является анализ деловой игры как метода обучения для устойчивого развития. Главная тема статьи заключается в рассмотрении деловой игры как способа передачи научных знаний в целях подготовки кадров для устойчивого развития. В работе представлены определения игры как особого вида деятельности, выделены отличительные признаки деловой игры, приведён и обоснован принцип оценки знания, получаемого в процессе деловой игры. Впервые автором сформулированы требования к методологии разработки деловых игр в рамках образования для устойчивого развития.*

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: деловая игра, образовательная технология, устойчивое развитие, знание.

## BUSINESS GAME AS AN EDUCATIONAL TECHNOLOGY FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Popov Eugene Borisovich, post-graduate student at the Sustainable Development Department of the International University of Nature, Society & Man "Dubna", member of the Scientific School of Sustainable Development

### Abstract

*The article's aim is to analyze the business game as an educational method for sustainable development. The main theme of the article is to review the business game as a way of transfer of scientific knowledge in order to provide training for sustainable development. This paper presents the definition of the game as a special type of activity, shows the defining features of the business game and proves the principle of assessment of knowledge obtained in the course of the business game. The author formulates the requirements to the design methodology of business games in education for sustainable development for the first time.*

KEYWORDS: business game, educational technology, sustainable development, knowledge.

*Ценность образования, которому в современном мире уделяют столько внимания, весьма сомнительна, если оно не готовит людей, способных мыслить ясно.*

*Дж. Бурнистон Браун*

### Введение

Согласно определению МКОСР ООН (1987), устойчивое развитие — это «развитие, при котором удовлетворение потребностей настоящего времени не подрывает способность будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности». Для перехода к устойчивому развитию ООН реализует множество программ, среди них «Декада по образованию для устойчивого развития» (2005 – 2014). Каким же должно быть это образование?

В 1992 году ЮНЕСКО вводит понятие «технология обучения» (или образовательная технология), определяя его как системный метод создания, применения и определения всего

процесса преподавания и усвоения знаний с учётом технических и человеческих ресурсов и их взаимодействия, ставящий своей задачей оптимизацию форм образования [6, 27]. Следует отметить, что данное определение не является общепринятым в педагогике. Кроме того, это далеко не единственное существующее определение образовательной технологии.

На сегодняшний день большинство специалистов выделяет четыре принципиально важных признака образовательной технологии [21]:

1. планирование обучения и воспитания на основе точно определённого желаемого эталона;
2. программирование учебно-воспитательного процесса в виде строгой последовательности действий учителя и ученика;
3. сопоставление результатов обучения и воспитания с первоначально намеченным эталоном как в ходе учебно-воспитательного процесса (мониторинг), так и при подведении итогов;
4. коррекция результатов на любом этапе учебно-воспитательного процесса.

Очевидно, что технологичность данного метода заключается, прежде всего, в том, чтобы сделать учебный процесс полностью управляемым. При этом видна также определённая «механистичность» такого подхода к образованию. Однако переход к устойчивому развитию предполагает наличие активного творческого начала, одним из способов формирования и стимулирования которого является внедрение игр в образовательный процесс.

### **Игра: что это такое?**

Хотя рассмотрение игры как социокультурного феномена выходит далеко за рамки данной работы, автор считает нужным привести некоторые общие сведения о достигнутых в данной области философских и научных результатах и ключевые определения.

«Большая советская энциклопедия» определяет игру как «вид непродуктивной деятельности, где мотив лежит не в результате её, а в самом процессе»<sup>1</sup>.

Известный философ и социолог, академик Французской академии (Académie Française) Роже Кайуа в своей монографии «Игры и люди. Маска и головокружение» (1958 г.) даёт определение игры через совокупность её отличительных признаков.

«Игра — это деятельность, которая является:

- 1) *добровольной*; игрок не обязан в ней участвовать; при несоблюдении этого условия

---

<sup>1</sup> Цит. по: [http://slovari.yandex.ru/игра/БСЭ/Игра%20\(вид%20деятельности\)/](http://slovari.yandex.ru/игра/БСЭ/Игра%20(вид%20деятельности)/).

- игра тут же теряет свою привлекательность и перестаёт быть удовольствием;
- 2) *обособленной*, протекающей в точных, заранее определённых пространственных и временных рамках;
  - 3) *неопределённой*, не имеющей предсказуемого развития или результата; у участника игры всегда имеется определённая возможность проявить свои сообразительность и находчивость;
  - 4) *непродуктивной*, не приводящей к обретению материальных благ или созданию каких-либо новых элементов; хотя элементы собственности могут переходить из рук в руки внутри группы игроков, в конце игры складывается точно такая же ситуация, какая существовала в начале;
  - 5) *подчиняющейся* определённым правилам или условиям, которые подменяют собой обычные законы и временно служат новым кодексом; лишь один этот кодекс имеет силу;
  - 6) *иллюзорной*, когда участник игры полностью осознаёт, что он действует в рамках условной реальности или даже абсолютно вне рамок реальности, в отличие от повседневной жизни» [13, с. 43].

Выдающийся философ культуры Й. Хёйзинга в своей знаменитой книге «*Homo Ludens*» (1938 г.) называет игру «...свободной деятельностью, которая осознаётся как «не взаправду» и вне повседневной жизни выполняемое задание, однако она может целиком овладеть играющим, не преследует при этом никакого материального интереса, не ищет пользы, — свободной деятельностью, которая совершается внутри намеренно ограниченного пространства и времени, протекает упорядоченно, по определённым правилам...» [26, с. 29].

В рамках данного исследования особый интерес представляют как выделенные Р. Кайуа признаки *обособленности*, *подчинения* и *иллюзорности*, так и вторая часть определения, данного Й. Хёйзингой, — они позволяют ввести и определить такие понятия как «игровое пространство», «игровое время» и «правила игры».

Под *игровым пространством* в дальнейшем будем понимать особую среду, часть физической реальности, ограниченную по договорённости между игроками, внутри которой действуют правила игры. При этом предметы в границах этой среды и вообще все её элементы в процессе игры могут быть условно (в соответствии с правилами игры) приняты за другие и/или выполнять несвойственные им функции (это возможно благодаря работе воображения играющих) — тем самым, соблюдаются признаки *обособленности* и *иллюзорности* по Р. Кайуа.

*Игровое время* — это всегда конечный временной отрезок, в рамках которого происходит игра. Течение времени внутри этого отрезка условно задаётся правилами игры: оно может соответствовать реальному, быть ускоренным (к примеру, если игра пошаговая, и каждый ход соответствует календарному месяцу или году) или замедленным. Эта относительная «вольность» обращения со временем как нельзя лучше иллюстрирует опять-таки признак *иллюзорности* по Р. Кайуа и созвучную с ним одну из выделенных Й. Хёйзингой ключевых особенностей игры, отражённую в цитате выше: игра есть деятельность, которая осознаётся как «не взаправду».

Наконец, *правила игры* — это совокупность чётко детерминированных условий (своеобразный кодекс), которым играющий сознательно подчиняет свою деятельность в процессе игры. Стоит заметить, что определение справедливо и для игр, в рамках которых играющему предоставляется полная или почти полная свобода действий: в данном случае предоставление такой свободы и/или очерчивание её рамок и является чётко детерминированным условием.

Данные авторские определения никоим образом не претендуют на всеохватность — их ценность сугубо утилитарна, они сформулированы для удобства оперирования вышеозначенными понятиями в этом конкретном исследовании.

### **Игра: метод обучения или образовательная технология?**

Значение игры как метода обучения человек осознал ещё в древности. У Платона читаем: «Я говорю и утверждаю, что человек, желающий стать выдающимся в каком бы то ни было деле, должен с ранних лет упражняться... Например, кто хочет стать хорошим земледельцем или домостроителем, должен ещё в играх либо обрабатывать землю, либо возводить какие-либо детские сооружения» [19]. В XX веке этот подход воплотился в «теории инстинктивности» (или «теории упражнений»), основы которой заложил К. Гросс. Ему принадлежат слова: «Игра — вечная школа поведения» [цит. по: 8].

Может ли игра как *таковая* являться образовательной технологией? С одной стороны, свойство *неопределённости* игры вступает в явное противоречие как с планированием на основе эталона, так и со строгим определением последовательности действий в процессе обучения. С другой стороны, существует особая разновидность игр, которая вплотную приближается к обладанию вышеозначенными признаками образовательной технологии в полной мере, — и это деловые игры. Если представить игры вообще (соответствующие определениям, приведённым выше) и деловые игры как два множества, то по совокупности признаков второе не будет являться подмножеством первого — хотя, безусловно, эти множества пересекаются.

### В чём заключается специфика деловых игр?

Деловая игра — метод имитации принятия решений руководящих работников или специалистов в различных производственных ситуациях, осуществляемый по заданным правилам группой людей или человеком с ПК в диалоговом режиме, при наличии конфликтных ситуаций или информационной неопределённости [1].

Данное определение позволяет сходу выделить три ключевые для данной работы особенности деловой игры:

- поскольку имитация решений руководящих работников осуществляется не «просто так», т.е. в первую очередь не ради *процесса*, а ради *результата* — дальнейшего внедрения в практическую деятельность наиболее удачных из этих решений (по итогам игры), — можно говорить об отсутствии у деловых игр признака *непродуктивности* по Р. Кайуа: хотя непосредственно в процессе игры материальные ценности не создаются, происходит генерация *знаний* (подробнее об этом ниже);
- деловые игры часто не обладают признаком *неопределённости* — в этом случае заранее известен результат, которого следует достичь, а способ его достижения определяется игроками в процессе игры;
- в некоторых случаях отсутствует и признак *добровольности* — допустим, если деловая игра применяется в учебном процессе (предусмотрена учебным планом как обязательное мероприятие), учащиеся *формально* принимают в ней участие не по собственному желанию (фактически это желание может присутствовать).

Основная задача деловой игры (по определению) — моделирование ситуации, требующей принятия управленческих решений. Это относится к играм, проводимым как среди работников предприятий, так и среди учащихся.

На первый взгляд, целью деловой игры является выработка управленческих решений на основании игрового моделирования различных вариантов развития ситуации и выбора наилучших из них по результатам игры. Однако такая постановка цели, хотя и является чётко сформулированной, конкретной и практически значимой, на деле сужает сферу применения деловых игр, низводит их до инструмента решения прикладных задач на конкретном объекте управления, будь то предприятие, организация или целая отрасль. В действительности же деловые игры находят самое разнообразное применение, в том числе и в учебном процессе.

В широком смысле целью деловой игры является *получение знания*. Такая постановка

цели позволяет интерпретировать любые результаты игры как положительные, даже если среди них не содержится удачных вариантов решения рассматриваемой проблемы — в этом случае проработанные в процессе игры и признанные неудачными решения исключаются из списка возможных альтернатив, сокращая его.

Сформулированная таким образом цель нуждается в конкретизации. В частности, необходимо чётко понимать, что такое *знание* вообще и что такое *новое знание*. Кроме того, нужны критерии оценки знания и его «полезности».

### **Знание: что это такое и как его оценить?**

Знание — это чрезвычайно важное, краеугольное понятие в рамках рассматриваемой предметной области. В данном исследовании это понятие вводится и определяется согласно терминологии Научной школы устойчивого развития.

Итак, знание как *система* — это часть целого (мира) с выделенными пространственно-временными границами и определённой структурой (связями между элементами); это конечный результат преобразований в цепочке «данные – информация – знание». При этом *данные* — как набор фактов, как сведения, представленные в определённой знаковой системе и на определённом материальном носителе для обеспечения возможностей хранения, передачи, приёма и обработки, — являются «питательной средой», материалом для дальнейшего преобразования в информацию (в первую очередь посредством анализа и синтеза). *Информация*, в свою очередь, — это оцениваемые данные, сопровождающиеся смысловой нагрузкой, помещённые в некоторый контекст, отвечающие на вопросы «кто?», «что?», «где?», «когда?»; кроме того, опыт применения тех или иных знаний также составляет информацию [4, с. 16–17].

Наконец, *знание* — это результат специфических интеллектуальных усилий; это использование информации с целью достижения определённого результата. Знания — это закономерности предметной области (принципы, законы), полученные в результате практической деятельности и профессионального опыта, позволяющие специалистам ставить и решать задачи. Знания дают ответ на вопрос «как?» и могут быть извлечены или сформированы из информации только посредством логического вывода, совершаемого человеком или машиной. Таким образом, *новое знание* можно определить как новый результат, полученный в ходе фундаментальных или прикладных исследований [4, с. 18].

Знание, полученное в результате деловой игры, нуждается в объективной оценке. Но поскольку «полезность» является субъективной категорией, такая оценка должна производиться не только по унифицированным принципам, но и всегда с учётом конкретной

ситуации — именно той совокупности условий, в границах которых полученное знание будет применяться.

В качестве иллюстрации данной проблемы уместно будет привести следующую цитату: «...использование логико-математических средств только там идёт эффективно, где диалектика подготовила для этого почву... В противном случае, без учёта этих требований математизация той или иной отрасли знания вообще, а тем более на основе общенаучного понятия превращается лишь в бессодержательное манипулирование математическими терминами, либо попросту уводит в сторону от поиска истины, рождая лишь иллюзию точного научного исследования» [24, с. 132]. Таким образом, речь идёт о необходимости и *количественной*, и *качественной* оценки знания. Эта необходимость продиктована первым принципом науки — *принципом измеримости*, сформулированным Николаем Кузанским: «Ум — это измерение» [15]. В соответствии с этим принципом знание может считаться *научным*, если его содержание имеет меру (допускает измерение) — в этом случае оно приобретает статус принципиально проверяемого, доказуемого; знание же, не допускающее измерение, принципиально не проверяемое, а значит — не доказуемое, называется *интуитивным* [4, с. 23].

В этой связи интересно также отметить мысль Аврелия Августина: «Начиная мыслить, ты начинаешь исчислять»<sup>2</sup>. Но *исчисление* и в современном смысле слова (понимаемое как анализ бесконечно-малых, о котором Августин, очевидно, не знал), и просто как последовательность математических операций — это, по замечанию Анри Пуанкаре, орудие «чисто аналитическое, и поэтому неспособное научить нас чему бы то ни было новому» [20, с. 19.]. *Измерение* же предполагает количественно-качественную определённость [3].

При этом качественное описание собственно проблемы (или предметной области в целом) предшествует количественной оценке «полезности» знания и определяет, каким образом последняя будет производиться. Более того, эта оценка требует работы воображения, поскольку «...[социальная] функция [воображения]... заключается в том, что она, и только она, обеспечивает человеку возможность правильно соотносить общие, выраженные в понятиях знания с реальными ситуациями, которые всегда индивидуальны» [11, с. 29].

В конечном счёте, выбор того или иного метода количественной оценки (или той или

---

<sup>2</sup> Блаженный Августин. Рассуждения на Евангелие от Иоанна [цит. по: 15, с. 149].

иной модификации одного и того же метода) сводится к вопросу *необходимости* и *достаточности*. Сколько показателей мы должны учесть? Какими показателями мы можем пренебречь? Ответы зависят от конкретной ситуации, от уровня<sup>3</sup> объекта управления, от совокупности внешних условий — от всего того, что составляет вышеупомянутое качественное описание.

Таким образом, очевидно, что методы оценки могут различаться в зависимости от конкретной ситуации. В чём же тогда заключается их унификация? Ответ прост: в едином принципе, лежащем в их основе. Этот принцип — оценка *вклада знания в развитие (прогресс) объекта управления*. Перед этим принципом отступает на второй план даже новизна знания — ведь новое может оказаться «хорошо забытым старым».

Понятие *развития* (прогресса) нуждается в развёрнутом объяснении, поскольку за последние три века сам термин «прогресс» использовался многими учёными и мыслителями в самых различных смыслах. В данной работе прогресс понимается как «главная закономерность в направлениях развития... от более низких и простых к более высоким и сложным формам движения материи» [9, с. 86]. В этом смысле *жизнь* как космопланетарный процесс [7] демонстрирует нам явление прогресса в течение уже не одного миллиарда лет — посредством *эволюции*.

Однако на протяжении значительной части истории человеческой цивилизации человек противопоставлял себя природе, рассматривая её как практически неисчерпаемый источник ресурсов, необходимых для создания искусственной среды, в которой он живёт. Закономерным следствием такого подхода, помноженного на мощь технических средств, возникающих в результате научно-технической революции, явился экологический кризис, в настоящее время осознаваемый как часть глобального многомерного кризиса в системе «природа – общество – человек» [16]. Этот кризис порождается отсутствием согласования (сознательным или по незнанию) деятельности человека с *законами природы*. Для достижения такого согласования необходимо выразить понятие развития (прогресса) на естественнонаучном языке.

В трудах Научной школы устойчивого развития под *развитием* социально-экономической системы понимается рост возможностей удовлетворять потребности, в терминах закона сохранения мощности — рост полезной мощности на выходе системы за

---

<sup>3</sup> Научная школа устойчивого развития выделяет 8 уровней управления: мир в целом, группа стран, страна, регион, муниципалитет, предприятие (организация), группа людей, человек [17].

счёт повышения эффективности использования ресурсов, а не за счёт увеличения их потребления [3, 16]. Такой подход, основанный на законе сохранения мощности, позволяет осуществлять точную количественно-качественную оценку как состояния объекта управления любого уровня, так и вклада полученного в результате деловой игры знания в его развитие (прогресс).

Представим следующую ситуацию: в процессе деловой игры выявилось два варианта решения проблемы, исключаящих друг друга. При этом их вклад в развитие объекта управления (см. выше) оценивается как одинаковый. Какой вариант предпочесть? Как разрешить действительное противоречие — наличие которого является двигателем прогресса [10, с. 106–107] — и как отличить его от мнимого?

В этом случае наилучшим решением станет не субъективный выбор того или иного варианта на основании личных предпочтений участников игры, а переход на новую, более высокую ступеньку обобщения — вывод *закона*, из которого следуют оба решения, являясь его проекциями в частную «систему координат», т.е. применительно к рассматриваемому объекту управления. Это невозможно осуществить чисто формально — предполагается *творчество*, продуктивная мыслительная деятельность, неизбежно включающая работу воображения. «Деятельность развитого воображения рождает новый продукт, новый образ... Сила воображения с самого начала становится продуктивной, то есть творческой, производящей, а не просто воспроизводящей» [11, с. 20–21]. Если провести аналогию, то такой результат сродни осуществлению *научного открытия* — в том числе и по затрачиваемым интеллектуальным усилиям.

Коль скоро речь идёт о настоящем творчестве, было бы неправильно сводить смысл деловой игры исключительно к ценности полученных по её итогам знаний. Важно отметить, что если в процессе игры осуществляется действительно продуктивная мыслительная деятельность, то эта игра способна изменять *самих игроков*. Наиболее ярким проявлением такого воздействия являются *организационно-деятельностные игры* (ОДИ) Г.П. Щедровицкого [23]. В качестве основного «продукта» этих игр рассматривается (ни много ни мало) *новый человек* [22, с. 47]. Такой подход как нельзя лучше соответствует идее социального прогресса в направлении «наибольшего совершенства моральных и физических сил, на какое только способна человеческая организация» (с точки зрения Анри де Сен-Симона) [цит. по: 9, с. 19] через «бесперывное улучшение не только нашего состояния, но также и в особенности нашей природы, поскольку это во всех отношениях допускает совокупность внешних или внутренних реальных законов» (как писал его ученик Огюст

Конт) [14, с. 46].

Таким образом, результатом деловой игры должно быть не только *знание*, вносящее существенный вклад в развитие объекта управления (в случае деловых игр таким объектом, как правило, является социально-экономическая система того или иного уровня), но и новое *мышление* её участников, возникающее в ходе творческого процесса и необходимое для его поддержания. Понятно, что для достижения такого результата сами правила игры должны стимулировать творчество её участников. Кроме того, требуется определённая организация игрового пространства и планирование игрового времени. При этом конкретные рекомендации зависят от ситуации, но основываются на общих принципах, сформулированных выше. Эти принципы касаются содержания, а как быть с формой? Требуется превратить деловую игру в образовательную технологию.

### **Место деловых игр в подготовке кадров для устойчивого развития**

Эрих Фромм, говоря о современной ему системе образования (а общий вектор с тех пор не изменился), указывал, что она прежде всего ориентирует людей на *приобретение* знаний — их присвоение как некоего имущества, сообразного той собственности и тому общественному положению, которое обладание этими знаниями призвано обеспечить [25, с. 59–60]. Таким образом, люди в этом случае получают знания лишь в том объёме, который достаточен для адекватного выполнения их служебных обязанностей. Однако такой подход к знанию — по принципу обладания («я обладаю знанием»), а не по принципу бытия («я знаю»), — приводит к явлению, которое Э.В. Ильенков называл «профессиональным кретинизмом». Под этим термином он подразумевал всё усиливающееся в результате разделения труда дробление в каждой сфере и физической, и умственной деятельности, которое вызывает возрастающую профессиональную ограниченность, превращая отдельно взятого человека в этакий «винтик» огромной социально-экономической машины, нивелируя подлинно творческое начало [12, с. 72–73].

По сути, эта проблема двояка. С одной стороны, на сегодняшний день существует множество профессий, представители которых «...живут исключительно в мире слов, в мире знаков, в мире символов, не имеющих почти никакого зацепления с действительностью... Продукт работы специалистов этих профессий — системы слов-знаков, знаков-символов, объективный смысл которых остаётся для самих этих специалистов скрытым и даже просто неинтересным...» [10, с. 108–109]. С другой стороны, существует огромное количество профессиональных языков, каждый из которых «...отражает только свой предмет и не даёт ни малейшего представления и целостности и взаимозависимости изменений каждой части и

системы в целом» [18, с. 226]. Второй аспект оказывается определённым образом «вложенным» в первый.

Очевидно, что такой подход к образованию не позволяет перейти к устойчивому развитию. Задача заключается в преодолении разрыва как между языками разных дисциплин, так и между внутренней «действительностью» самих дисциплин и реальным миром. Каким же образом можно превратить деловую игру в эффективную образовательную технологию, служащую выполнению этой задачи, и как следствие — становящуюся одним из инструментов для воплощения в жизнь принципа устойчивого развития?

Соединяя ключевые признаки образовательной технологии с теорией и методологией Научной школы устойчивого развития, получим следующее:

1. в качестве эталона образования выступает специалист, подготовленный в трёх лицах: как *исследователь, конструктор и организатор* [18, с. 229–231];
2. строгая последовательность действий учителя и ученика выстраивается на основании поэтапного перехода на всё более и более высокие уровни обобщения, вершиной которого будет являться вывод *закона движения* рассматриваемого объекта управления;
3. сопоставление результатов обучения с первоначально намеченным эталоном, по сути, аналогично методологическому подходу Научной школы устойчивого развития [17], который включает:
  - оценку текущего состояния,
  - формулирование целевого состояния,
  - выявление проблем как рассогласования между текущим и целевым состоянием,
  - составление плана перехода от первого ко второму,
  - контроль выполнения плана;
4. коррекция результатов на любом этапе образовательного процесса также предусмотрена и производится по результатам контроля выполнения плана.

В основе любых новых технологий и вообще новаций лежат *идеи* [18, с. 227], возникающие в процессе продуктивного мышления. Деловые игры уже доказали свою эффективность в качестве инструмента генерации новых идей, нового знания. Соединение деловой игры (и как компонента учебного процесса, и как инструмента решения прикладных задач на предприятиях и в организациях) с теорией и методологией Научной школы устойчивого развития посредством объективной оценки этого знания на основе критерия его

вклада в развитие рассматриваемого в рамках игры объекта управления позволит наилучшим образом готовить специалистов, *способных и реализующих свою способность* к творчеству, которые смогут эффективно решать задачу перехода к устойчивому развитию.

### Литература

1. Бельчиков Я.М., Бирштейн М.М. Деловые игры. — Рига: Авотс, 1989 — 304 с.
2. Берн Э. Игры, в которые играют люди. — М.: Эксмо, 2007 — 576 с.
3. Большаков Б.Е. Наука устойчивого развития. Книга I. Введение. — М.: РАЕН, 2011. — 272 с.
4. Большаков Б.Е., Шамаева Е.Ф. Управление новациями. Проектирование систем устойчивого инновационного развития. — Саарбрюккен, Германия: LAP, 2013. — 302 с.
5. Булкин А.П. Социокультурная динамика образования. Исторический опыт России. — Дубна: Феникс+, 2001. — 208 с.
6. Ващекин Н.П., Делокаров К.Х., Урсул А.Д. Образование и устойчивое развитие. Концептуальные проблемы. — М.: Изд-во МГУК, 2001. — 320 с.
7. Вернадский В.И. Философские мысли натуралиста. — М.: Академический Проект, 2013. — 412 с.
8. Ермолаева М.Г. Игра в образовательном процессе. Методическое пособие. — СПб.: КАРО, 2008 г. — 128 с.
9. Завадский К.М. К пониманию прогресса в органической природе. / Проблемы развития в природе и обществе (сборник статей). — М.: Изд-во АН СССР, 1958. — 296 с.
10. Ильенков Э.В. Гегель и герменевтика. / Проблема идеала в философии. Гегель и герменевтика. — М.: Либроком, 2011. — 144 с.
11. Ильенков Э.В. Об эстетической природе фантазии. / Об эстетической природе фантазии. Что там, в Зазеркалье? — М.: Либроком, 2011. — 128 с.
12. Ильенков Э.В. Проблема идеала в философии. / Проблема идеала в философии. Гегель и герменевтика. — М.: Либроком, 2011. — 144 с.
13. Кайуа Р. Игры и люди. Статьи и эссе по социологии культуры. — М.: ОГИ, 2007. — 304 с.
14. Конт О. Дух позитивной философии. Слово о положительном мышлении. — М.: Либроком, 2012. — 80 с.
15. Кузанский Н. Об учёном незнании. — М.: Академический Проект, 2011. — 159 с.

16. Кузнецов О.Л., Большаков Б.Е. Русский космизм, глобальный кризис, устойчивое развитие. // Электронное научное издание «Устойчивое инновационное развитие: проектирование и управление»: том 9, вып. №1 (18), 2013 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.gypravlenie.ru/?p=1415>, свободный.
17. Кузнецов О.Л., Большаков Б.Е. Устойчивое развитие: научные основы проектирования в системе природа – общество – человек. — С.-Пб.: Гуманистика, 2002. — 606 с.
18. Кузнецов О.Л., Кузнецов П.Г., Большаков Б.Е. Устойчивое развитие: синтез естественных и гуманитарных наук. — Дубна: МУПОЧ «Дубна», 2001. — 282 с.
19. Платон. Собр. соч. в 4-х тт. — М.: Наука, 1978.
20. Пуанкаре А. Наука и гипотеза. — М.: Либроком, 2012. — 240 с.
21. Чернявская А.П., Байбородова Л.В., Харисова И.Г. Технологии педагогической деятельности. Часть I. Образовательные технологии: учебное пособие. / под общ. ред. А.П. Чернявской, Л.В. Байбородовой. — Ярославль: Изд-во ЯГПУ, 2012. — 311 с.
22. Шаронова С.А. Деловые игры. Учебное пособие. — М.: Изд-во РУДН, 2005. — 166 с.
23. Щедровицкий Г.П. Организационно-деятельностная игра. Сборник текстов. / Из архива Г.П. Щедровицкого, том 9(1). — М.: Изд-во «Наследие ММК», 2004. — 288 с.
24. Урсул А.Д. Философия, естествознание, научно-техническая революция. / Философские основания естественных наук. — М.: Наука, 1976. — 384 с.
25. Фромм Э. «Иметь» или «быть». — М.: Астрель, 2012. — 314 с.
26. Хейзинга Й. Homo Ludens. Человек играющий. — М.: Эксмо-Пресс, 2001. — 416 с.
27. Technologies for Education: Potentials, Parameters, and Prospects. / under the editorship of Wadi D. Haddad, Alexandra Draxler. — Washington, D.C.: AED, 2002. — 202 p.