

Международная Объединенная Академия Наук

# **ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ**

Рецензируемый научный журнал

Октябрь 2019 г.

**НОМЕР 55**

**ЧАСТЬ 7**



Самара 2019

4. Арнольд В. И. Математическая дуэль вокруг Бурбаки // Вестник РАН. – 2002. – Т. 72, № 3. – С. 245–250.
5. Шабат Г. Б. «Живая математика» и математический эксперимент // Вопросы образования. – 2005. – № 3. – С. 156–165.
6. Посицельская Л.Н. Математический эксперимент как поддержка доказательства при изучении математики в вузе // Математика в высшем образовании. – 2012. – № 10. – С. 43–48.
7. Гефан Г.Д., Кузьмин О.В. Активное применение компьютерных технологий в преподавании вероятностно-статистических дисциплин в техническом вузе // Вестник Красноярского государственного педагогического университета им. В.П. Астафьева. — 2014. — № 1 (27). — С. 57–61.
8. Гефан Г.Д., Ширяева Н.К. Вероятность, случайные процессы, математическая статистика. — Иркутск : ИрГУПС, 2013. — 136 с.

Гилоян А.В.

«Аксиодемия» и педагогика будущего: концептуальный взгляд

(Россия, Санкт-Петербург)

doi: 10.18411/lj-10-2019-128

idsp: ljjournal-10-2019-128

#### Аннотация

Раскрывается авторский взгляд на перспективы реформирования системы образования и педагогических подходов к обучению и воспитанию детей.

**Ключевые слова:** современное образование, концепция «Аксиодемия».

#### Abstract

The author's view on the prospects of reforming the education system and pedagogical approaches to teaching and upbringing of children is Revealed.

**Keywords:** modern education, «Axiodemy» concept.

В настоящее время растёт убеждение в том, что система образования нуждается в кардинальных изменениях, поскольку это диктуют реалии современной жизни. На протяжении длительного времени эта сфера оставалась максимально статичной по отношению к общественным изменениям. Образование считалось одним из наиболее консервативных социальных институтов.

Сегодня ситуация стремительно меняется – основным источником перемен становится не сама система образования, а смежные с ней отрасли, в том числе информационные технологии [3, с. 5], что обусловлено также новым витком научно-технической революции, а также экономическими факторами, которые проявляются уже сегодня, когда сокращается число рабочих мест.

Размышления над перспективами развития общества и его институтов позволили философу, писателю-футурологу, основоположнику концепции «Аксиодемия» А. В. Гилояну попытаться спрогнозировать будущее образования и педагогических изменений. Отчасти эти идеи и воззрения перекликаются с развернувшейся в общественных, академических и педагогических кругах дискуссии относительно перспектив развития образования и науки [2;3;4;5;6;7].

«Аксиодемия» (от греч. «ἀξία» – ценность, «ἄλιος» – народ) – «ценность народа». Это социально-философское учение, сформулированное на основе теоретических работ современного российского писателя-футуролога Артура Владимировича Гилояна, автора данной статьи.

«Аксиодемия» – социально-политическое устройство общества, которое предполагает единство природы и человека, где каждый гражданин от рождения имеет гарантированное государством право, в которое вступает по достижению совершеннолетия, на получение в собственность земельного участка и обеспечение первичным жильём, а также государственной страховки на предоставление каждому

индивиду прожиточного минимума в виде кредитования через банковские системы под символический процент. Основной целью концепции является потребность в преодолении социально-экономического, политического, культурного и духовного кризиса всего современного человечества.

Данная концепция была сформирована в 2012 году, термин был официально зарегистрирован в 2015 году. [1]

#### **На принципах гуманизма и свободы**

Практически повсеместно в мировой практике современного образования в рамках школьной программы на уроках по изучению истории войн, искусства и культуры в целом рассматриваются яркие художественные произведения, в которых поднимаются вопросы борьбы добра и зла.

Однако зачастую история войн может выступать в негативном ключе – вместо того, чтобы прививать идеи диалога культур, нередко школьникам начинают внушать, что то или иное государство является враждебным по отношению к их Родине. В результате у детей не формируется представления о едином мире, где в действительности существует равенство всех рас и национальностей согласно принципам гуманизма.

Что касается школы, то создание атмосферы соперничества среди детей, на которой построена вся система нынешнего образования практически во всех странах, так же приводит к негативным последствиям.

Если говорить о спортивных соревнованиях, игры должны основываться не на жесткой конкуренции участников, а на индивидуальных достижениях без соперничества, в то же время, увеличив количество коллективных форм творчества. Это гораздо важнее.

Помимо спортивных игр, существует стандартная система оценки знаний, которая так же создает почву для нежелательной конкуренции между учениками. Это очень важный момент.

Преподаватель, публично оценивая ученика, к примеру, его успехи в учебе или поступки, может вызвать негативную реакцию у класса, поэтому образовательная программа должна быть построена так, что бы учитель, в первую очередь, не допускал ситуации эмоционального напряжения у ребенка.

При этом положительная оценка тоже может плохо отразиться эмоциональной атмосфере в детском коллективе. Получая высокий балл, ребенок на подсознательном уровне чувствует, что он лучше других и, озвучивая свое достижение, вызывает зависть у одноклассников. В большинстве случаев сам процесс учебы для него перестает быть целью и, впоследствии, ученик стремится получить знания, не понимая глубину его значения, добиваясь кратковременного успеха.

Ситуация такова, что с детства ребенок перегружен большим количеством разной информации. Мы заставляем его учить иностранные языки, даты исторических событий, используя свой авторитет, оказываем психологическое давление и тому подобное.

Именно такой способ обучения в процессе образования создает эмоциональное напряжение, что в свою очередь, препятствует развитию мышления.

Принцип свободы выбора должен быть заложен в основу освоения учебных программ. Мы исходим из того, что все дети по-разному воспринимают информацию, имеют разные интеллектуальные способности и, принуждая ученика к жестким рамкам, когда за определенный период времени он обязан изучить материал, а затем сдать экзамен, мы подвергаем его стрессу.

В итоге мы получаем образованного человека, с большим багажом знаний, который в большинстве случаев не способен к творческому акту и эмоционально уязвим. Такой индивид, вливаясь в социум на любом уровне, только усиливает общее напряжение, что мы наблюдаем ежедневно и повсеместно.

Как представляется, целесообразно уже в настоящее время предложить обучать школьника по свободной программе: пусть он размеренно, без спешки изучает предложенный объем знаний, и отчитывается по изученному материалу только тогда, когда будет готов к этому.

При этом, ученик может закончить один класс не за год, а, например, за полтора. Значит, весь объем школьной программы он может освоить не за стандартные 10–12 лет, как сейчас, а за больший срок.

Тем не менее, минимальное и максимальное время для освоения определенного объема материала должно быть определено.

Например, если взять за основу программу большинства европейских школ, то, возможно, период для полноценного изучения курса составит около полутора лет, но с учетом особенностей ученика, период может быть продлен до двух лет.

В результате, с учетом корректировки содержания школьной программы и перераспределением учебного времени, с добавлением уроков по развитию мышления, полное высшее образование будет получено учеником по достижении 27–29 лет.

На первый взгляд может показаться, что это довольно долго, но для спокойного освоения программы такое количество времени вполне целесообразно.

#### **Новая образовательная система: постепенный переход**

Должны быть созданы определенные условия, например, каждый ученик должен иметь индивидуальную программу обучения и свободу выбора времени для ее реализации, тем не менее, определенное количество часов, которые ребенок должен ежедневно посвящать учебе будет рекомендовано психологом индивидуально и будет варьироваться в зависимости от возраста и способностей; урок продолжительностью 45 минут так же уйдет в прошлое – время начала и конца занятий (с 8 утра до 17 вечера и дополнительные часы по желанию детей) будет обозначено, но приходить строго «по звонку» не обязательно.

При этом необходимо отметить, что дистанционное обучение в дошкольном и школьном возрасте не предусмотрено, ввиду необходимости социализации детей в этот период развития.

Новая система образования подразумевает и новые школьные традиции. Например, два раза в год для учащихся предлагается устраивать общие праздники: один – посвященный их успехам в учебе, ввремя которого, всех детей награждают подарками и организуют им развлекательную культурную программу и второй праздник – день «Ценность Народа», который будет подразумевать единство, свершения и мир. Во избежание межнациональных конфликтов, языком общения и обучения учащихся, безусловно, должен быть государственный язык.

Второй, этнический или какой-либо другой язык, изучается в зависимости от желания ребенка.

Обучение третьему, четвертому и т. д. языку допускается только после 15-ти лет, чтобы не перегружать воспитанника лишней информацией и не занимать учебное время.

При этом принцип свободы выбора является приоритетным; например, в возрасте 15-ти лет, целесообразно способствовать формированию у ребенка общего представления о теории божественного происхождения сознания.

В тоже время, по желанию, ученик сможет изучать и другие религиозные дисциплины, что позволит ему в дальнейшем самостоятельно и осознанно сделать выбор относительно эволюционной теории или теории креационизма, но уже опираясь на собственное мировоззрение.

С 12-ти лет следует направить усилия на развитие индивидуальных способностей ребенка, специализируя будущую сферу деятельности в зависимости от его склонностей и талантов.

Считаю: в первую очередь необходимо предоставить возможность ребенку развивать свои способности, а не стремиться уложиться в конкретные временные рамки.

Каникулы же для каждого ребенка будут индивидуальны, по желанию детей и родителей. Количество времени, отведенного для отдыха, рекомендуется психологом. Таким образом, мы уходим от понятия расписания и каникулярного времени.

В будущем, целесообразно построить образовательный процесс таким образом, чтобы все учащиеся были поделены на 3 основные учебные группы, которые будут сформированы в соответствии возрастом учащихся: с 2-х до 7-ми лет, с 7-ми до 15-ти лет, с 15-ти лет и старше. В ранний дошкольный период рекомендуется формировать группу исключительно соответственно возрасту детей.

По мере взросления, в каждой из групп будут присутствовать дети разного возраста и со временем ученики переходят из одной группы в другую.

Проблема дисциплины будет решена следующим образом: если ученик захочет сделать перерыв, в процессе учебы, то он просто сигнализирует учителю – искусственному интеллекту о своем желании, указывая причину и примерное время своего отсутствия.

Таким образом, вся деятельность ребенка фиксируется, дисциплина и порядок в классе не нарушаются, а для общения между собой в течение дня предусмотрены два общих перерыва по 5–10 минут для всех учеников.

#### Новая система оценки знаний

Оценки будут выставляться в основном для того, чтобы помочь учителю более детально определить уровень развития мышления и потенциал каждого ученика.

Кроме того, целесообразно и рационально предложить двойной характер контроля результативности: за уровень мыслительных навыков и отдельно – за уровень знаний.

Оценка на уроках мышления ставится по десятибалльной шкале в десятичных долях, а оценка по знаниям выставляется в целых баллах, до 4.

Результаты фиксируются учителем-психологом только для себя в целях полного анализа умений ребенка впоследствии.

Ребенок может узнать о своей оценке примерно раз в 3 месяца. Рекомендуется сообщить ее индивидуально, устно, притом, что оценка может быть объявлена ученику только как «положительно» или «нейтрально», а его родителям, по их желанию, информация может быть предоставлена в полном объеме.

Все дети должны быть уверены в том, что независимо от собственных способностей они получают полноценное образование.

Каждые 1,5 года, параллельно с занятиями, предлагается устраивать неявные проверки знаний, чтобы ребенок вспомнил изученный ранее материал. От понятия же «экзамен» в его классическом виде следует отказаться, так как напряжение и стресс в ожидании экзаменов отрицательно сказывается на детях, и это ненужно еще и потому, что весь процесс обучения прозрачен. Тем не менее, итоговая аттестация предусмотрена, но, она будет отличаться от нынешней.

По окончании обучения учащийся проходит собеседование в Учебном совете. В итоге собеседования и, исходя из фиксированных ранее оценок, принимается решение об аттестации будущего выпускника по следующим предусмотренным критериям, учитывая его достижения по уровню мышления, уровню знаний:

1. Уровень мышления, интеллекта – по десятибалльной шкале, допускающей десятичную дробь.
  2. Уровень знаний – по четырехбалльной шкале.
  3. Количество часов, потраченных на освоение материала по каждому конкретному предмету.
  4. Склонности (предпочтения в изучении каких-либо наук, таланты, навыки) – в процентном отношении.
-

5. Психологический портрет личности, описывающий особенности поведения выпускника, его активность, темперамент.

#### **Новая экономика и искусственный интеллект**

Искусственный интеллект будет играть в процессе обучения отнюдь не роль учителя, а скорее роль кибер-помощника. Искусственный интеллект будет помогать в процессе обучения, будет контролировать исполнение поставленных перед учеником задач. Личный кибер-помощник будет оценивать интеллектуальный потенциал ребенка и время, затраченное на обучение, помогать ученику в усвоении материала, а так же осуществлять контроль различными методами, соответствующими концепции академической программы, таким образом до-машние задания со временем станут не обязательными.

По мере готовности выполнения заданий предусмотренных индивидуальным учебным планом, учащийся будет иметь право обсудить их с кибер-помощником, а так же побеседовать с психологом, продвигаясь вперед в получении образования.

Согласно академической системе обучения, в раннем возрасте (примерно от 2-х до 7-ми лет) ребенок вообще не должен обучаться с помощью искусственного интеллекта. Только с педагогом-психологом.

По мере взросления и адаптации ребенка, роль кибер-помощника в процессе обучения постепенно увеличивается, но и в этом случае психическое состояние учащегося находится под контролем преподавателя-психолога.

В дальнейшем, возможно создание и внедрение специального программного обеспечения для кибер-помощника, которое позволит считывать в реальном времени уровень эмоционального напряжения ученика и предлагать решения для смены деятельности. Это может быть, например, прогулка на свежем воздухе, пять минут полной релаксации и т. п.

#### **Ключевой момент – развитие мышления и творческого потенциала**

В первую очередь надо обратить особое внимание на методику развития мышления у детей. Поэтому, педагогическая программа концепции «Аксиодемия» предлагает ввести две отдельные обязательные дисциплины, направленные на формирование знаний и на развитие мышления. И здесь кибер-помощник будет играть, действительно, важнейшую роль.

При этом общее время, отведенное на процесс обучения, следует разделить таким образом, чтобы соблюдалось следующее соотношение: у детей с 2-х до 7-ми лет занятия по развитию мышления должны занимать 80% всего времени, а 20%, соответственно, отдается под изучение обычных предметов. Впоследствии, по мере взросления, количество часов для получения знаний увеличивается: с 7-ми лет до 60% от общего времени и до 80% – с 15-ти.

На уроках по развитию мышления, в отличие от дисциплин, нацеленных на получение знаний, наполнение классов зависит от интеллектуальных способностей учащихся. Так, например, если у 14-летнего и 18-летнего ученика уровень мышления соответствует примерно одним показателям, то они будут находиться в одном классе.

На занятиях по развитию мышления особая роль принадлежит пространственно-организационной составляющей процесса: ученики сидят в креслах, для более комфортного восприятия материала. Место ребенка должно быть оборудовано таким образом, чтобы дети не мешали друг другу.

Общение с киберпомощником должно осуществляться через набор аудио-гарнитуры индивидуальной для каждого ученика.

Классы могут быть устроены по примеру кинозала, где в приглушенном свете, с большого экрана преподаватель задает вопрос детям.

В группу может входить до 50–70 и более учеников разного возраста, это обусловлено тем, что при выполнении заданий каждый ребенок будет работать самостоятельно, с помощью индивидуального кибер-помощника.

Форма ответа может быть любой, по желанию ребенка, соответственно его психологическому настрою и размышлению: устно, письменно, в виде иллюстрации или действия.

Задания будут построены таким образом, чтобы максимально помочь ребенку раскрыть и развить свой творческий потенциал и здесь важно учесть, что мы не ставим целью добиться от ученика конкретного ответа на поставленный вопрос. Более того, ответы на общий для всех вопрос подразумеваются разные.

Например: С большого общего экрана для учеников старше 7-ми лет учитель предлагает выполнить задание – из ряда образов (визуальных или аудио) с помощью воображения, составить сюжет определенного объема.

Для этого учащийся использует компьютерную программу, представляющую из себя круг, поделенный на 8 секторов по 45 градусов каждый.

В каждом секторе круга находятся разные изображения. На начальном этапе они могут быть незавершенными, далее, все изображения представляются абстрактными.

Круг медленно вращается сначала в одном направлении, потом в другом со скоростью 1 оборот примерно в 4 минуты.

Изображения могут быть составлены в отдельный рассказ, в тоже время рисунки из всех секторов в совокупности могут образовывать общую логическую картину, а могут быть, и не связаны между собой.

Ученик смотрит на изображения и составляет свой сюжет из представляющихся ему образов, задействуя сектора круга на свое усмотрение и в соответствии со своими способностями.

Таким образом, у него получается собственный сюжет.

Чем больше образов из круга для этого было использовано и чем качественнее смысловая составляющая полученного результата, тем выше оценивается мышление ребенка.

Реализация цели обучения в том, что касается развития мышления, заключается, в самом процессе выполнения задания.

Наша концепция предусматривает занятия по развитию мышления для детей от 2-х лет. В этом возрасте мышление детей носит наглядно-действенный характер, и познание мира происходит только путем манипуляций с предметами.

Конкретные знания об окружающих предметах он получит в процессе обучения, по мере их востребованности.

Поэтому все объекты или фигуры окружающей действительности носят для ученика обобщенное название «предмет». Ребенок должен познавать мир, понимая смысл и предназначение объектов, обобщая их в категории по функциям.

Например: машина, автобус, троллейбус – это предметы, на которых можно ездить. Ручка, карандаш, фломастер, краски – предметы, которыми можно рисовать и т.п.

Ребенку на запястье закрепляется безопасный дисплей, с заложенной индивидуальной программой обучения. Если подопечный хочет пить, то воспитатель выводит на экран его дисплея сигнальное изображение, например: «зеленая чашка», по заранее заложенной индивидуальной программе. Мальш, ориентируясь на дисплей, удовлетворяет свое желание, выбирая из окружающего пространства зеленую чашку. Подобных игр можно придумать сколько угодно.

Задания, связанные с более подвижными играми, для упрощения ориентации во время ходьбы, предусматривают дополнительный дисплей, закрепленный, в том числе и на стопе.

Предлагаемая программа воспитания основывается на психофизиологических особенностях данного возраста.

В частности, для выполнения заданий, детьми используется так называемый «посредник» – легкая, безопасная палочка-телескоп, имеющая мягкий наконечник с магнитными свойствами. «Посредник» соответствует росту ребенка и дает

возможность дистанцироваться от манипуляций с предметами, а так же видеть картинку объемно, полностью, расширяя кругозор ученика и развивая мелкую моторику рук.

Видов заданий с использованием такого посредника может быть множество, как по форме, так и по их содержанию.

Например, ребенку предлагается игра в лабиринт: с помощью «посредника» воспитанник управляет машинкой своего цвета, проводя ее по лабиринту в игровом поле. Добавляя тупики, перекрестки и тому подобное, далее мы постепенно усложняем уровни задания.

По желанию дети могут заниматься как стоя, так и сидя. В этом случае, в качестве вспомогательного пособия используется двусторонний магнитный стенд, в верхней части которого расположены мозаичные картинки, помогающие детям ориентироваться на определенный образец в процессе выполнения задания.

Педагог-воспитатель заранее распределяет изображения на дисплей ребенка. Ученик должен без помощи взрослого обнаружить соответствие между картинкой на стенде и изображением на руке, а затем, с помощью «посредника», собрать все фрагменты мозаики воедино. В упрощенном варианте задания используются цветные картинки, а в более усложненном – черно-белые.

Занятия проходят в игровой форме и дети в процессе не осознают, что они учатся. При этом важно направлять эмоции учеников в русло индивидуальной или групповой игры, без элемента соперничества.

Воспитатель оказывает поддержку учащемуся во время занятий, но, не пытаясь раскрыть суть задания, не упрощая задачу путем обозначения верных понятий, давая возможность ребенку самому осмыслить собственные действия.

#### **Конечная цель**

Уровень полученного образования, в итоге должен соответствовать запросам общества. Так, например, сейчас очень остро стоит проблема интеграции наций в многонациональных государствах, в тоже время любой народ имеет право на сохранение своего языка и культуры.

Все рекомендации, изложенные выше, применимы и в сфере высшего образования. Так же необходимо отметить, что сегодня заметно растет доля дистанционного обучения.

В ближайшем будущем любому желающему получить высшее образование будет предоставлена возможность обучаться самостоятельно, можно сказать, не выходя из дома.

Как представляется, ситуация развивается так, что в перспективе конкуренция на рынке труда будет только усугубляться.

Население планеты растет, научные технологии развиваются в ускоренном темпе, роботы активно внедряются в профессиональную сферу, а это значит, что многие люди могут лишиться работы, и для развитых стран такая перспектива на порядок ближе, чем для развивающихся регионов.

Внутренняя социальная политика многих государств уже сегодня меняет свой вектор в сторону обеспечения своих граждан пособиями по вынужденной безработице, так как создавать новые рабочие места становится не выгодным и не возможным.

Эта тенденция приобретает все более глобальный характер, что вероятнее всего приведет к острому кризису безработицы и недовольству простых граждан.

Людям уже сейчас приходится приспосабливаться к условиям быстро меняющегося мира и не только осваивать по 3–4 специальности, но и беспокоиться о будущем месте проживания для своих детей.

\*\*\*

1. Аксиодемия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://axiodemia.com> (дата обращения: 1.03.2017).
2. Атлас новых профессий. – М.: Агентство стратегических инициатив; Сколково, 2015. – 287 с.



3. Будущее образования: глобальная повестка // СС BY RF Group. – 2010–2014. – 193 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.gefuture.me](http://www.gefuture.me)
  4. Гилоян А.В. Наука и образование будущего. Аксиодемия: концептуальный взгляд // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – №12 (декабрь), часть VI (Материалы XXIV международной научной конференции «Теория и практика современной науки») – М., 2016. – С. 35-39.
  5. Данилкина М.Ю. Педагогика и психология инклюзивного образования в рамках образовательного проекта концепции «Интернаука»: научный журнал – № 28(32). – М.: Изд. «Интернаука», 2017. – С. 31-35
  6. Кривых С.В. Проблемы и перспективы развития современного высшего образования: сетевой подход // Мир науки, культуры, образования – 2017. – № 6 (67). – С. 157-156.
  7. Радевская Н. С. Перспективы развития современных научных сообществ как социальных институтов // Человек и общество. 2017. –№ 4 (5). – С. 7-9.
-