

Образование будущего: освоение планет

Глухов Павел Павлович,

Оглавление

1. Актуальность футурологии в образовательной деятельности	1
2. Проектный метод обучения	3
3. Сущность и масштаб проектной деятельности в школе на настоящий момент	3
4. Требования к масштабу проектной деятельности при её воспроизводстве	4
5. Планета как образовательный материал будущего: рамка проектирования	5
6. Модель полномасштабного проектного обучения на материале моделей планет: региональные кооперативные сети	7

В настоящем тексте изложены рамочные представления о том, каким образом может быть организовано открытое образовательное пространство в будущем, своего рода альтернатива традиционным принципам организации учебного процесса. Содержание данной статьи носит футурологический характер и представляется гипотетическим, но не безосновательным.

1. Актуальность футурологии в образовательной деятельности

Подавляющее большинство современных авторов научных работ и экспертов в сфере образования подвергают острой критике сложившуюся на настоящий момент систему отечественного образования. В частности, выделяется проблема массовизации образования, которая уже долгое время «подпитывает» дискурс в научном сообществе, оставляя так и не разрешённым противоречие двух подходов: индивидуально-ориентированное образование, которое направлено на учёт особенностей каждого обучающегося при построении образовательного процесса и массовое образование, которое развивает ценности широкой трансляции универсального знания или «знания для всех». В свойственной манере XXI века осуществляется попытка синтеза этих двух подходов, для снижения остроты имеющегося противоречия и предотвращения революционно-разрушительных последствий по отношению к имеющейся инфраструктуре и кадровому капиталу сферы образования. В попытке сохранить существующую образовательную платформу и реализовать инновации менее болезненно для сферы и отрасли образования, издаются стандарты, внедряются методики, проводятся курсы повышения квалификации, которые преследуют цель поэтапно адаптировать те или иные инновации в имеющуюся систему. Складывающаяся ситуация обеспечивает нагромождение педагогического содержания в сфере образования и непременно провоцирует дискурс вокруг эмпирических проблем как среди учёных, так и среди конкретных работников образования. Постоянно обсуждаются законопроекты, уместность того или иного подхода в конкретных школах с конкретными педагогами, которые итак переживают ряд организационных трудностей при реализации своей деятельности и т.д.

Во-первых, данные обстоятельства замыкают сферу образования саму на себя, делают её закрытой, недееспособной к диалогу с другими деятельностями и деятелями, что уже

сегодня наблюдается достаточно отчётливо. Во-вторых, акцент на эмпирических проблемах делает разговор о будущем образования абсурдным для самих работников образования, которые должны осуществлять непрерывную пробу спрогнозировать будущее, к которому они готовят детей, приходящих к ним на уроки/занятия/мастер-классы/кружки и т.д. Большинство практикующих педагогов на предложение пофантазировать о будущем образования ответят, что данная затея является бессмысленной, т.к. не позволит решить проблем «здесь и сейчас», не оптимизирует учебные планы, не закроет ряд требований, предъявляемых к учителю, не обеспечит эффективной подготовки школьника к ЕГЭ. Просьба пофантазировать на тему образования будущего будет квалифицирована как бессмысленная трата времени. Данная сторона обозначенного выше противоречия и является для настоящей статьи отправной и принципиально важной для дальнейшего разворачивания содержания. Прежде чем перейти к основному содержанию, имеет смысл уточнить то, что понимается под «фантазировать про образование будущего» и в чём заключается принципиальная важность осуществления данной процедуры.

Прежде всего стоит определить фантазирование как жанр, прежде всего, как жанр размышления и оформления размышления. Фантастику как жанр можно соотнести с фэнтези. Фантастика всегда имеет под собой те или иные логические основания и стремится к тому, чтобы логично и связно объяснить тот мир, который она строит. В свою очередь, жанр фэнтези не даёт объяснения описываемого мира посредством логики. В этом смысле, фантастику можно соотнести с реальностью, а фэнтези – нельзя. В связи с этим, строить размышления в жанре фантастики важно и полезно. Хотелось бы подчеркнуть то, что важно строить именно размышление, сконцентрироваться на нём отстранившись от непосредственности эмпирических сложностей, сделать абстрактное размышление отправной точкой для установления принципов своей частной практики (в нашем случае – педагогической практики). Всё дело в том, что за счёт своего стремления к логической аргументации, фантастика имеет большой прогностический потенциал, а это делает её вполне реализуемой и материализуемой в соотношении с мышлением. Такого рода реализуемость находит своё подтверждение в попытках найти аналоги в современном мире школы будущего (в разных вариациях), которую описывали известные фантасты: Роберт Хайнлайн, Клиффорд Саймак, Иван Ефремов, Аркадий и Борис Стругацкие [3].

Таким образом, в данном тексте постулируется такой принцип открытости сферы образования как открытость будущему, допущение разворачивания ряда фантастических, но содержательно и логически аргументированных сюжетов в сфере образования, которые позволяют реализовать будущее образования в его настоящем состоянии. Ниже будет следовать попытка описания одного из подобных сюжетов будущего, который обосновывает необходимость развития ряда учебных форматов и призывает акцентировать внимание на становящихся и активно входящих в образовательную действительность информационно-технических инноваций.

Мы не будем стремиться к изложению абсолютно отчуждённого материала, а скорее осуществим пробу описать футурологическое будущее образовательного процесса на уже известном и достаточно дискуссионном подходе к обучению – проектном методе обучения. Стоит заметить, что представляемое описание не охватывает собой все школьные возраста, а фокусируется лишь на юношеском и подростковом возрасте, как том возрасте, в рамках которого особо актуальны методы работы с будущим и собственным самоопределением в логике построения тех или иных жизненных перспектив [2].

2. Проектный метод обучения

Базовое противоречие проектного метода сегодня заключается в том, что его пытаются реализовать в дидактической логике и в традиционной организационно-педагогической системе. Дидактическая логика постулирует, что содержанием обучения является так или иначе организованная трансляция знаний, иначе говоря, освоение учеником системы понятий, признанных как наиболее значимые для поколений, входящих в жизнь и осваивающих универсальные и объективные нормы мышления и деятельности, в первую очередь, зафиксированные в форме объективных знаний [5]. В свою очередь, дидактика воспроизводит классические способы работы со знанием и погружает ученика в исследовательский вид деятельности. Проектный вид деятельности тоже является исследовательским, но принципиально и онтологически иным исследовательским, противопоставленным классическому исследованию. Разница заключается в том, что классическое исследование ставит своей целью независимое описание объекта (исключительно объективное описание), когда проектирование ставит своей целью описание объекта, который изменит ту сферу или деятельность, в которую он будет погружён или к которой он будет применён (изначально субъективное описание с последующей реализацией) [4]. Но в рамках данной статьи нас не интересует дискурс вокруг данного противоречия. Нас интересует сама сущность проектной деятельности и рамочные характеристики некоторой истинности проектной деятельности. При том, что проектирование всегда имеет дело с будущим, тем самым представляет особый интерес.

Можно представить себе образование, которое осуществляется в проектом режиме только в том случае и при тех обстоятельствах, когда осуществляется проектная деятельность и когда она имитируется. Следовательно, необходимо учитывать масштабы проектной деятельности, необходимо имитировать деятельность институтов, которые реализуют значимые проекты и т.д. В общем, необходимо соблюдать все атрибуты и параметры, которые свойственны проектной деятельности и соответствующим институтам. Что может служить прототипами? Запад давно представляет яркие культурные прототипы институтов проектирования: фабрики мысли (Think Tanks), НАТО, NASA и т.д. Речь идёт о таких институтах, которые масштабны, которые работают с настоящими проблемами. Стоит подчеркнуть, что под проблемой, в парадигме проектного подхода, понимается дефицит знания в культуре человечества. Т.е. дефицит такого масштаба, который касается всего человечества, всего его культурного багажа и истории; дефицит, устранением которого не занимались никогда (может и занимались, но не устранили). Соответственно речь идёт о таком знании, которое необходимо и актуально во всей глубине этого слова. В другом случае дефицит не был бы обнаружен или был бы гипотетическим, а мы говорим о реальных, требующих устранения. Что собственно и переводит дефицит в статус проблемы - это обусловленное требование и необходимость его устранения.

3. Сущность и масштаб проектной деятельности в школе на настоящий момент

Теперь, обратим внимание на то, что сегодня называют проектированием в школе: обустройство сквера = урбанистический проект; облагораживание пляжа/ очищение пляжа = экологический проект; строительство сцены/ спортивного комплекса = социальный проект; оборудование звукозаписывающей студии = социальный проект и т.д. Дело в том, что существующий подход к обучению через проектирование включает учащихся в имитацию организационных процессов проектирования. Включение в такие процессы само по себе важно для юношей и подростков, но это не есть включение в процессы

проектирования, т.к. не подходящий масштаб и реалии не соответствующие. Такими путями можно научить детей правильно и грамотно оформлять документацию, писать тексты, которые *сопровождают* проектную деятельность, а не являются проектной деятельностью сами по себе, по своей сущности. Максимум, чего можно достичь такими организационными формами - это научить детей воображать проблемы, понимать себя и свою работу как малую часть большей проблемы, можно научить осуществлять процедуры дробления проектной деятельности до конкретных видов работ, которые необходимо осуществить, например, поставить определённое количество лавочек в определённом сквере, подсчитать сколько это будет стоить и какие документы необходимо оформить, кому положить их на подпись и сколько времени это займёт.

Очевидно, что в таких форматах не соблюдается масштаб и даже не имитируется масштаб, нет проблемы. Это обуславливается рядом моментов: школьники не могут решать больших проблем, они не профессиональны, нет компетенции, нет ответственности за решение и т.д. и т.п. и это понятно, но *не аргументирует названия метода обучения*, а это наша единственная претензия, если так угодно: называть точно и адекватно реалиям. Выход из данных трудностей был обозначен и в дидактике - это повторение (или подражание). Но мы говорим о деятельностной имитации институциональных норм – в этом и заключался пафос и революционность проектного метода, когда его ещё только описывал Дж. Дьюи.

4. Требования к масштабу проектной деятельности при её воспроизводстве

Как понимать подходящий масштаб? Например, в ОАЭ (Объединённые Арабские Эмираты) в 2013г. сдан в эксплуатацию искусственный полуостров (проект Porto Dubai)¹. К материку планеты достраивают полуостров и это есть масштаб проектирования. Т.е. в процессе данного строительства, профессионалы передовой квалификации сталкиваются с такими сложностями и трудностями, которые не решались до настоящего момента никогда (во всяком случае, в сфере строительства), что превращает их в проблемы, т.к. данный полуостров строился не для декоративных целей, а для того, чтобы на нём могли жить люди, он не должен быть разрушен, он должен быть устойчив к катаклизмам на равне с естественно появившимися полуостровами нашей планеты. И так, это конечно же проект, в его реализации участвуют целые кластеры профессионалов: экологи выстраивают там экосистему, занимаются насаждениями, обеспечивают условия для естественного существования малых форм жизни (!); физики и ландшафтные дизайнеры выстраивают оптимальные формы, рельефы пространства, рассчитывают параметры и свойства почвы для строительства целых кварталов; урбанисты проектируют элементы города, которые там будут возведены, а социологи проектируют наполнение элементов, учитывают законы логистики и т.д. Porto Dubai - это *огромный комплексный проект в рамках которого, согласованы совершенно разные профессиональные группы, работа которых направлена на конструирование и сборку сложного объекта*.

Таким образом, для того, чтобы дети могли входить в проектный режим работы и смогли осваивать проектные формы, нормы и образцы деятельности, необходимо их погружать в подобный масштаб деятельности проектирования, необходимо, чтобы они:

1. Были включены в кооперативные сети;
2. Предметом взаимодействия данных сетей является *один* проектируемый объект;

¹ http://www.archipelag.ru/agenda/povestka/evolution/goroda_future/dubai/

3. Дети должны *создавать*, устраняя дефицит знания. Важно подчеркнуть, что речь идёт не о дефиците информации, не дефиците умения, не дефиците данных или сведений, а именно о дефиците знания (для своего культурного уровня, а не в принципе для человечества) [3].

Понятно, что сложно представить себе то, как целые кооперативные сети подростков решают реальные проблемы. Но мы не говорим о воспроизводстве институтов проектирования на подростковом возрасте, мы говорим об имитации деятельности проектных институтов проектирования в подростковом возрасте. При этом, процесс проектирования должен быть выстроен таким образом, чтобы он мог позволить подростку проявить собственную субъектную позицию и давать возможность реально действовать из данной позиции [1]. В свою очередь, воспроизвести - значит с точностью повторить все свойства, параметры, условия и т.д. Имитировать - значит достичь максимально-похожего результата. А это, в свою очередь, значит достичь максимальной схожести параметров результата имитации с параметрами результата реального. Каковы данные параметры - это вопрос другого порядка, пока не охватываемого нами.

5. Планета как образовательный материал будущего: рамка проектирования

Итак, если мы хотим, чтобы школьники освоили проектную деятельность, то необходимо погружать их в процесс имитации проектной деятельности, где *воспроизводится соответствующий масштаб проблемы*.

Точка зрения заключается в том, что в будущем можно будет создать необходимые виртуальные условия, которые предстанут перед школьниками как проблемы глобального масштаба. На сегодняшний день, в том или ином приближении такие виртуальные условия создаются в индустрии видеоигр. Иллюстративным примером является игра Civilization (рус. Цивилизация). Цивилизация — это компьютерная игра в жанре глобальной пошаговой стратегии. Игрок управляет государством, населением, экономикой, то есть всей цивилизацией. Конкурентами выступают другие виртуальные цивилизации, имеющие культурный аналог и воспроизводящие базовые принципы развития культуры и человечества. Фактически, данная игра погружает в режим решения глобальных проблем, делает попытку их воспроизводства помещая игрока на позицию управленца высшей категории. Но такие игры в достаточно большой степени отчуждены и не имеют апелляции к какой-либо реальности, происходящей вне игры.

Таким образом, речь идёт о том, что в старшей школе дети должны столкнуться с такой ситуацией, которая будет имитировать подходящий масштаб проблем, давать натуральное представление о том, что такое проблема, какие эмпирические сложности возникают при осуществлении попыток решения реальных проблем и т.д. Такой имитации можно достичь путём увеличивая масштаб проблем (т.е. не брать реально существующие, а конструировать проблемы, с которыми человечество может столкнуться в будущем или могло бы столкнуться в прошлом), делая их гипотетическими, но сопровождая их соответствующими специфике содержания проблемы материалами, визуализациями, инструментами и т.д. Одна из версий, которую мы и будем развивать далее по тексту - брать проблемы с дальних горизонтов прогресса, например, проблема освоения новых планет. Такая проблема с одной стороны достаточно теоретична, а с другой стороны, достаточно эмпирична при соответствующем информационно-техническом сопровождении. Здесь стоит напомнить, что речь идёт о фантастическом сюжете.

Сегодня технологическая база позволяет нам мыслить о потенциале информационных технологий². Таким образом, мы мыслим ситуацию, где осуществляется разработка подобного рода имитатора, который позволяет школьнику натурально столкнуться с проблемами освоения планет. Т.е. разрабатывается программный код, который способен конфигурировать разные планеты, разные параметры данных планет, задавать модели поведения данных планет, производить какие-либо законы природы этих планет, которые не противоречат логике и законам нашей вселенной. Речь идёт о сложном и громоздком продукте, который позволяет ещё вступать во взаимодействие с собой. Если мы говорим о процессе освоения планет, то необходимо учитывать то, что интерактивные возможности виртуальной модели такой планеты подразумевают строительство на данной планете, добычу ископаемых и ресурсов на ней и т.д. Представьте - виртуальная модель, имеющая собственное поведение (искусственный интеллект), позволяющая преобразовывать себя. Идея в этом и заключается. Сделать такие виртуальные модели материалом, на котором разворачивается процесс проектирования в старшей школе. Такая модель комплексирует в себе достаточно много предметных знаний: геология, география, химия, физика, астрономия, биология и т.д. Это, собственно, ещё сильнее усложняет задачу разработки подобного рода модели, т.к. необходимо перевести в алгоритмы знания, накопленные многовековым путём осуществления научных открытий (!). Причём речь идёт о самостоятельно функционирующих алгоритмах, которые будут взаимодополнять друг друга создавая картину планеты, проявляя её поведение, логику существования её мира и т.д. Учебный потенциал такой модели невообразим. Причём данная модель может явиться избыточной с точки зрения представлений о дидактическом материале, она содержит в себе всё и сразу. Субъект, взаимодействующий с такой моделью сам должен выделять в ней разделы, области и т.д. он её познаёт, удерживая задачу *освоения* - это и может выступить образовательным материалом будущего.

Визуально это может выглядеть по-разному, но как компьютерный симулятор поведения планеты с интерфейсом, возможностями визуализировать данную модель в разных режимах и т.д.

Может возникнуть справедливый вопрос: почему таким же образом нельзя сконструировать полуостров, о котором шла речь ранее? С одной стороны, полуостров является более реалистичной виртуальной проектной задачей, чем модель вообще отдельного мира, что придаёт конкретики и эмпирики при решении возникающих задач, генерируемых моделью, но планета более эффективна с нескольких позиций:

1. модель планеты - это сверхмасштаб, что позволяет столкнуться с гипертрофированными проблемами для школьника. Это важно, т.к. именно гипертрофированные проблемы позволяют ощутить собственный культурный уровень (именно ощутить), столкнуться с дефицитами фундаментального характера и осуществить освоение именно теоретического знания. Т.к. мы берём рамку *освоения* планеты, то школьнику не избежать выхода на практическое описание своих теоретических тезисов;

2. модель планеты - это модель другого мира. Это позволяет сформировать очень важную характеристику - *проектное воображение*. Планета позволяет начать воображать.

² «Эпоха «гринфилда» в образовании»/ Центр образовательных разработок Московской школы управления СКОЛКОВО (SEDeC), сентябрь 2013:

http://www.skolkovo.ru/public/media/documents/research/education_10_10_13.pdf

Аргументацию под обоснование важности данных процессов в проектной деятельности хорошо описал в своих лекциях В.Л. Глазычев³.

Итак, *виртуальная модель - это материал, который представляет из себя целостный объект, содержит в себе комплексное взаимодействие разных автономных элементов, представленных для нас как научные предметы (география, биология, геология, экономика, социология и т.д.)*. Автономность элементов определяется тем, что они содержательно самостоятельны (как научные предметы), но для того, чтобы они стали содержательным наполнением какого-либо целостного объекта, они должны вступать во взаимосвязь друг с другом, влиять друг на друга, создавать условия появления субъективно-обусловленных результатов, эффектов и феноменов. В данном фокусе, единицей обучения является *проблема*.

Но работа с такого рода объектами может осуществляться кооперациями, которые соответствуют характеристикам и параметрам новой системы разделения труда. Как обеспечить такую работу, мы контурно обозначим в последнем разделе данного текста.

6. Модель полномасштабного проектного обучения на материале моделей планет: региональные кооперативные сети

Представьте, что у нас есть планета и её необходимо освоить. На планете своя природа, свои законы, свои ресурсы, свои масштабы, своя фауна и т.д. Всё другое, другая физика, другие объёмы. Эту планету необходимо исследовать, освоить ресурсы, разбить на ней колонию и продолжить воспроизводство человеческого рода. Необходимо создать устойчивую социальную систему, создать экономику и т.д. Задача не из простых. И мы не касаемся задач, связанных с тем, чтобы добраться до этой планеты (мы предполагаем, что уже есть способ, он доступен и вполне реализуем).

Понятно, что такого рода задачи не решить одному человеку и даже коллективу людей. Такая задача решается силами сложной, многопрофильной кооперации, которая требует качественной системы управления, алгоритмизации ряда процессов и т.д. Как создать такую кооперацию из школьников? Вопрос сложный как организационно, так и содержательно. Но мы попытаемся дать на него некоторые принципиальные ответы.

Итак, для того, чтобы осуществить разворачивание такого рода кооперации на материале человеческого потенциала школьников, во-первых, необходимо полностью отойти от нынешнего понимания образования и организации учебного процесса. От классического понимания того, как должна быть выстроена инфраструктура и как должны быть организованы педагогические позиции, как должна быть выстроена схема финансирования образовательного процесса и как должно осуществляться руководство. Это совершенно про будущее и мало как про настоящее. В нашем случае – про фантастическое будущее образования.

Вновь представьте себе следующую картину, у нас нет прежней системы образования, теперь всё организовано иначе: у нас есть региональный масштаб, в рамках которого выстроена единая система образования (во всяком случае в старшей ступени). По всему региону расположены разные образовательные центры, на базе которых располагаются профильные проектные кооперации. За каждой кооперацией закреплены научные консультанты, тьюторы, образовательные навигаторы и т.д. (целый список новых педагогических позиций не определяем в рамках данного текста). Тот или иной центр

³ http://www.glazychev.ru/courses/pv&pg_2001-2002/pv&pg_annot.htm

располагается в конкретном городе нашего региона. Например, в городе N1 занимаются проектированием биологических, геологических систем, производят ГМО и занимаются органикой; в городе N2 - инженерия и работа с наноматериалами, робототехника, электроника и т.д. Таким образом, каждый город — это центр какой-либо деятельности региона, там живут взрослые профессионалы в соответствующих областях знания. После окончания подростковой ступени, школьник выбирает тот центр, в который он хочет отправиться. Вся предыдущая ступень образования *готовит* его к этому выбору, работает с его самоопределением. Школьник делает выбор и отправляется на следующие три года получать образование в профильный проектно-образовательный центр. Такая процедура осуществляется каждым старшеклассником при поступлении в старшую ступень, происходят миграции по территориям региона, школьников располагают, обустривают. Они проходят собеседование, где представляют свои индивидуальные образовательные стратегии, выбирают себе тьютора и *по всему региону объявляется старт нового поступления старшей ступени*. Для команд проектно-образовательных центров всего региона генерируется одна планета с уникальными характеристиками и параметрами. В этом смысле, у каждого образовательного центра есть доступ к модели. Сама модель генерируется в региональном центре. У центров есть соответствующее программное обеспечение, которое позволяет работать с моделью.

Итак, модель сгенерирована, команды получают доступ к ней. Первый год обучения уходит на исследование планеты. Разные команды должны познакомиться друг с другом, вступить в переговоры, понять свои задачи, начать предварительное исследование тех или иных феноменов. У каждой команды есть тьюторы, консультанты, руководители команды (руководитель проектной деятельности группы). При этом, на модели видны действия других групп из других городов.

Вся логика обучения состоит из внутригрупповых работ и проектных сессий, которые бывают четырёх типов:

1. Сессии внутри центра (т.е. большая проектная группа, разбивается на подгруппы, которые встречаются в саморегулируемом режиме под присмотром руководителя проектной работой). Такие сессии собирают все подгруппы или некоторые подгруппы, где обсуждаются их кооперативные задачи.

2. Сессии, которые проводятся по инициативе той или иной группы с другими группами, с которыми вступают в кооперацию или имеют общие проблемы (сессии с группами из других городов).

3. Конференц-сессии. Здесь делятся результатами исследований и разработок в той или иной области (например, научной области). Такие сессии будут действительно продуктивными и на них будет разворачиваться имитация научного дискурса, т.к. школьники будут работать с реально-виртуальной проблемой, решение которой важно всем остальным старшеклассникам региона.

4. Сессии, которые проводятся со всей старшей ступенью региона (!). Под такие сессии у центра должна быть большая территориальная база, где могут разместиться несколько потоков старшеклассников. Например, такая первая сессия проводится после первого исследования планеты. Но масштаб общих сессий можно сузить: собираются делегаты от городских групп.

При этом, внутригрупповые работы организованы в режиме индивидуальных консультаций, групповых собраний, самостоятельной работы (в рамках которой решаются

задачи, поставленные группой) и совещаний. Важно, чтобы все эти формы имели реальные культурные аналоги из настоящей жизни профессионалов, политиков, учёных, являлись их прототипами.

Итак, школьнику предстоит несколько тактов за эти три года:

1. Исследование планеты;
2. Выделение проблем (начало освоения);

3. Преодоление проблем (освоение). На данном этапе начинается строительство всего, что будет позволять людям жить на данной планете.

Таким образом, разные команды школьников, в разных городах региона занимаются освоением планеты на протяжении трёх лет. Кто-то строит города, кто-то выстраивает экосистему, кто-то строит транспортные сети, кто-то добывает и перерабатывает местные ресурсы, кто-то пишет законы и строит институты проектируя социальные принципы, подходящие условиям данной планеты. Тем самым, разворачивается масштабный имитатор новой системы разделения труда.

В мире, где система образования будет построена подобным образом, на следующих ступенях будут спрашивать у вчерашнего школьника "А вы какую планету осваивали, что там за характеристики у неё были и на сколько процентов удалось освоить?". У всего регионального выпуска будет единый результат: процент освоения планеты.

Нельзя не признать утопичность данной фантазии, но покоя не даёт то, что с точки зрения имеющихся данных и условий (объективных, а не субъективных), построение такого образования возможно и реально. Для разработки экспериментальной версии требуется лет 10 - 15, а при получении первых педагогико-исследовательских результатов - 13 - 18 лет. В мире, где дают такое образование хочется жить, наука и проектирование становится интересным и увлекательным видом деятельности автоматически.

Представленная рамочная фантазия (и подобные ей) может являться опорой при проектировании инновационных методов обучения. Например, сквозь призму таких представлений можно иначе выстраивать содержание таких предметов как история, география или экономика, т.к. долгосрочная насыщенность сюжетом предмета (а не сюжет на один урок или смену на летней интенсивной школе) может сыграть положительно на интересе школьников и сделать сложный научный материал более доступным. С нашей точки зрения, дискурс вокруг фантастических представлений о будущем образования может сконструировать инновационный потенциал в сфере образования сегодня сгладив остроту и преувеличенную важность дискурса вокруг эмпирических сложностей, о которых мы упоминали выше.

Список литературы:

1. Генисаретский О. И. Социальное поведение как процесс. // *Анналы ММК. К 70-летию О. И. Генисаретского.* – 2012. – 550 с.
2. Глухов П.П. Педагогическое содержание понятия "перспектива" // *Профессиональное самоопределение молодежи инновационного региона: проблемы и перспективы: сборник статей по материалам научно-практической*

конференции / под общей ред. Смоляниновой О.Г., член-корр. РАО, д.п.н., проф. – Красноярск, 2013. – С. 84-88.

3. Попов А.А. Образовательные программы и элективные курсы компетентностного подхода / Предисл. В.А. Болотова. – М.: ЛЕНАНД, 2014. – 344 с.
4. Попов А. А. Философия открытого образования: социально-антропологические основания и институционально-технологические возможности. Монография //Томск: Бия. – 2008.
5. Щедровицкий Г. П. Система педагогических исследований (методологический анализ). // Педагогика и логика. – 1993. – С. 16-200.