

11. Grieves M. Digital Twin: Manufacturing Excellence through Virtual Factory Replication // Digital Twin White Paper, 2014. URL: https://www.researchgate.net/publication/275211047_Digital_Twin_Manufacturing_Excellence_through_Virtual_Factory_Replication (Дата обращения: 01.02.2025).

12. Musser G. How AI Knows Things No One Told It // Scientific American. 2023. 11 May. URL: <https://www.scientificamerican.com/article/how-ai-knows-things-no-one-told-it/> (Дата обращения: 01.02.2025).

13. XiaoIce robot users have ended up in therapy for falling in love with their Artificial Intelligence // San Antonio Express-News. 2021. 26 August. URL: <https://www.expressnews.com/business/article/XiaoIce-robot-users-have-ended-up-in-therapy-for-16414790.php> (Дата обращения: 01.02.2025).

ТОННЕЛЬ ЗНАНИЙ В СТРУКТУРЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ РЕАЛЬНОСТИ¹

Гугуева Т.А.

Самарский национальный исследовательский университет
имени академика С.П. Королева, аспирант

Автор статьи обращается к проблеме передачи знаний от педагога, заведомо более опытного, к обучающемуся, заведомо испытывающему необходимость в обретении знаний. Мы будем говорить не просто о передаче, а, возможно, о более качественной подаче знаний, имеющихся у педагога. Под педагогической реальностью мы будем понимать условия, в которых происходит процесс передачи знаний, и возможности образовательной среды, которую может использовать педагог.

Ключевые слова: тоннель знаний, педагогическая реальность, структура, компенсаторная компетентность педагога.

Нам постоянно кажется, что мы существуем как самостоятельные субъекты. И это кажущееся явление существования, то есть экзистенции (поздне-лат. *ex(s)istentia*: *ex* - внешнее, прошлое, *sist* - стояние, *entia* - бытие; от лат. *exsisto* - существую), даёт нам право противопоставлять себя остальным субъектам. Тем временем остальные субъекты существуют по тем же правилам и так же противопоставляют себя. Отсюда и стремление к индивидуальности, стремление вырваться из-под влияния коллективного бессознательного.

Но коллективное бессознательное, содержащее в себе духовное наследие человечества, не позволяет произвести окончательный разрыв с прошлым, возрождаясь в структуре мозга отдельно взятого индивидуума. Коллективное бессознательное, содержащее скрытые воспоминания, унаследованные от предыдущих поколений, почти полностью отделено от личного в жизни отдельного индивида. Современный же этап развития

¹ Иллюстрации к статье созданы автором с использованием нейросети Kandinsky by Sber AI.

общества показывает, насколько сильно мы стремимся к индивидуализации образования: создание ИОТ (индивидуальных образовательных траекторий), индивидуальных планов и программ, разрабатываемых под конкретного обучающегося.

Писатели-фантасты постоянно рассуждали на тему индивидуального и места индивидуальности в социальной структуре общества. Герои произведений Кира Булычёва, Роберта Хайнлайна и Роберта Шекли часто оказывались в ситуациях решения вопросов образования и передачи знаний. Проанализируем, как эти темы раскрываются в романах «Посёлок», «Гражданин Галактики» и «Человек по Платону», а также чем они полезны в процессе педагогического взаимодействия сторон образовательного процесса.

В фантастическом романе Кира Булычёва «Посёлок» герои поставлены в условия оторванности от цивилизации. И не просто оторванности, – героям необходимо добывать пропитание и выживать без инструментов и медикаментов в неизвестной для них и таящей в себе множество опасностей реальности. По мере продвижения по страницам произведения читатели видят, что люди, попавшие в, казалось бы, неподходящие для выживания условия, не только смогли выжить, но и продолжают развиваться. Отметим здесь интересный для нашего исследования момент: автор романа показывает читателям две линии, по которым идёт развитие образовательного процесса. Одну линию, по нашему мнению, представляют Олег и Марьяна, стремления которых, опираясь на опыт предыдущих поколений, развивать именно знаниевое направление. Вторая линия представлена Диком и Лиз, для которых знания – сиюминутны и краткосрочны, – эти молодые люди действуют по обстоятельствам, выгодным именно для них в данную минуту.

Все подростки, описываемые в романе, были рождены не на Земле: Марьяна появилась на свет уже в Посёлке, остальные молодые люди были немного старше, – они родились на корабле. Образованием и воспитанием подрастающего поколения занимался старейшина общины – Борис. Разумеется, всё взрослое население Посёлка так или иначе принимало участие и было включено в образовательный процесс молодых людей и ставило своей целью передачу знаний и опыта детям. Молодёжь, выросшая в новой реальности, воспринимала рассказы о Земле как сказочные истории. Новая планета была их «местом силы». Сложность старшего поколения состояла в передаче знаний и вообще в том, чтобы определить: какие знания нужны подросткам?

«Мы живём в тисках необходимости, мы живём всегда между двух зол, между трёх зол, между множества зол. И остаёмся людьми, потому что всегда думаем», – эти слова Сергеева свидетельствуют о том, что старшее поколение старалось передать опыт подрастающему поколению. Это стремление найти выход из «тоннеля знаний», в который попали герои романа, обнажает вечную проблему «отцов и детей». Автор показывает

читателям Дика и Казика, пренебрегающих теми знаниями, которые передают им старейшины Посёлка. Тем не менее, даже самый младший из детей – Казик, впечатлённый рассказами о Земле, очень хочет найти корабль и жить на планете, пригодной для обитания людей.

Дик – главная надежда Посёлка на выживание. На выживание физическое, ведь он – главный охотник, немногословный и целеустремленный. В противовес Дику, Олег – интеллектual по своей натуре. Он интересуется тем, как сохранить те знания, которые имеются у поселенцев. Автор показывает постоянную мыслительную деятельность своего героя. Марьяна, как и Олег, стремится получать знания и использовать их на благо поселенцев. Но в тех условиях, которые предоставлены автором произведения, вряд ли найдётся тот, кто будет способен понять мир Марьяны, даже интеллектual Олег, и мы это видим в продолжении романа, нарциссичен по своей натуре. Олег стремится стать первым, он хочет славы, и в этом его ограниченность, ограниченность того «тоннеля знаний», в котором находится именно он. (Рисунок 1.)

Рис.1.



Марьяна в романе – яркий представитель педагогического сообщества, так как именно она бескорыстна и способна выжить в совершенно разных условиях, а также найти взаимопонимание со всеми остальными героями произведения. То есть Марьяна обладает компенсаторной компетентностью – умением сопоставить несопоставимое; привнести своё, новое видение в решение вопроса выхода из сложной ситуации; способностью развивать мысль.

Если проводить параллели с современностью, то современные нам подростки находятся в таких же условиях, как и подростки романа Посёлок. Единственная разница – наличие смартфона, место которого в романе занимает лес. Педагоги современности также пытаются передать знания, как

и старейшины в романе пытались передать имевшиеся у них знания подрастающему поколению. К знаниям в романе «Посёлок» тянулись Олег и Марьяна, остальная молодёжь выживала с помощью леса (смартфона в наше время) или просто отдавалась воле судьбы (Лиз) и существовала приспособленчеством.

Взрослой части населения романа, как и современным педагогам, не стоит печалиться по поводу того, что какая-то часть знаний будет утрачена, как ненужная. «Panta Rei», – эта фраза, приписываемая Гераклиту, была актуальна во время написания романа «Посёлок», актуальна сейчас и будет таковой всегда.

Во все времена были приспособленцы, борцы, носители знаний, и во все времена они будут, – такова природа всего живого. Но самое интересное в том, что если бы не было компенсаторной компетентности, то угас бы сам интерес к добыче (получению) знаний, умений, навыков. Несмотря на то, что Лиз нам кажется безынициативной и пессимистичной, даже у неё мы можем просмотреть наличие компенсаторной компетентности. Это её умение найти выгоду для себя в тех условиях, в которых находится именно она, из которых она не сможет вырваться (в силу своих способностей). Каждый из героев романа обладает своей компенсаторной компетентностью, каждый её использует согласно развитию своих умственных способностей: кто-то на благо сообщества людей, кто-то для удовлетворения своих личных и сиюминутных потребностей.

Отсюда и введённое нами понятие «тоннель знаний», – при наличии огромных возможностей современной педагогической мысли, мы можем передать лишь ограниченную часть того, что, как нам кажется, необходимо передать подрастающему поколению. Такова участь всех педагогов – быть ограниченными при огромных возможностях.

Профессиональная педагогическая деятельность – это, безусловно, центральный феномен современной педагогической реальности, определяющий уровень развития культуры и цивилизации в целом. Попытки свести её к минимуму, учитывая лишь цель, оказываются слишком упрощёнными. Да, стратегическая цель педагогической деятельности – это формирование личности ученика, но это лишь основа, абстрактная концепция. Вопрос идеальной личности всегда остаётся открытым, и именно он определяет весь спектр педагогических подходов и методик.

«Наполнение» личности – это огромное поле для исследований, включающее в себя когнитивное, социально-эмоциональное, нравственное и физическое развитие. Любая деятельность, включая педагогическую, неизбежно целенаправленна. Отсутствие ясной цели приводит к неэффективности и неудаче. Однако цель может быть явной или скрытой, сознательно формулируемой или неявной, разделяемой всеми участниками образовательного процесса или только некоторыми. Именно последний вариант характерен для многих современных российских образовательных учреждений. Встречаются ситуации, когда формальная цель (например,

усвоение определённого объёма знаний) не совпадает с целями учителя или ученика.

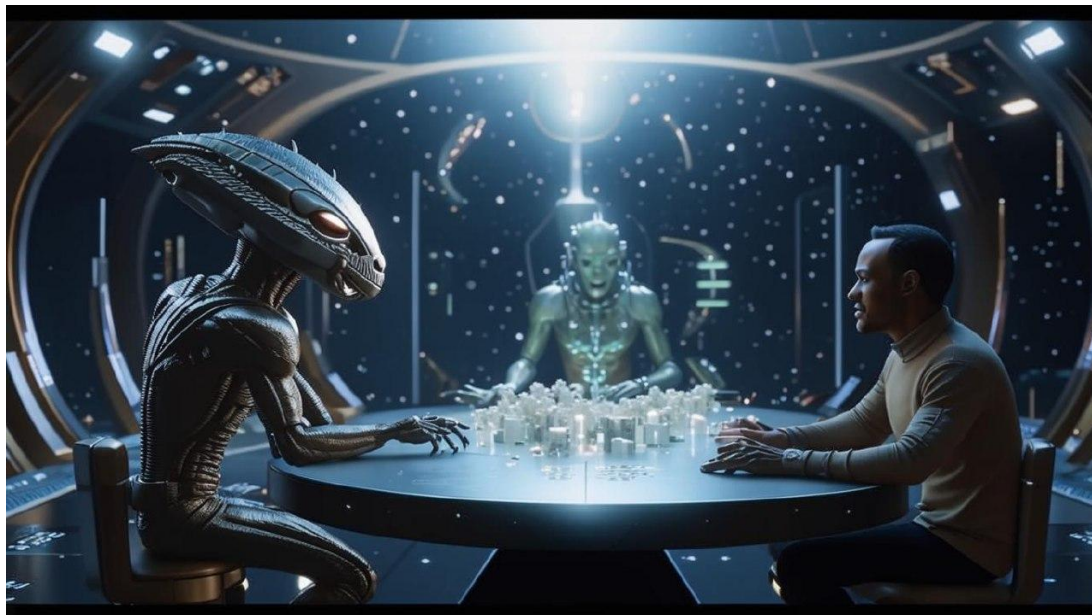
Учитель может преследовать личные цели, например, стремление к карьерному росту или просто выполнение своих обязанностей без глубокого понимания сущности педагогического процесса. Ученик, в свою очередь, может быть мотивирован не желанием получить знания, а желанием получить хорошие отметки или избежать наказания. Размытость целей часто связана с недостаточной рефлексией участников образовательного процесса по поводу своих действий и мотивации. Отсутствие чёткого понимания своих целей и целей коллег приводит к конфликтам и неэффективному взаимодействию. Более того, неявные цели могут быть вредными. Например, стремление к поддержанию дисциплины любой ценой может привести к подавлению индивидуальности учеников и торможению их развития.

Поэтому важно обеспечить открытость и прозрачность целеполагания в образовательном процессе, поощряя рефлексия и обсуждение целей как со стороны учителей, так и со стороны учеников. Это способствует более продуктивному взаимодействию и достижению истинно качественных результатов в образовании, формируя гармонично развитую личность, способную к самореализации и внесению полезного вклада в развитие общества. Эти вопросы изучают и анализируют педагоги, принимающие участие в выездных педагогических экспедициях, разрабатывающие и апробирующие программы и мероприятия, отвечающие запросам обучающихся.

Современные методы педагогического дизайна и проектирования образовательных программ учитывают эти нюансы, акцентируя внимание на конструировании образовательной среды, способствующей достижению общей цели образования – формированию ответственных и компетентных граждан современного мира. Осталось включить педагога в эту деятельность, ведь далеко не все педагоги готовы заниматься саморефлексией. Что уж говорить о том, чтобы обучить навыкам рефлексии школьников. В современных образовательных условиях обучающиеся самостоятельно, используя грамотно подобранную программу (учитывающую запросы конкретного ученика), могут обучиться, не прибегая к непосредственному, очному контакту с педагогом.

Возникает вопрос: а нужны ли нам педагоги? Особенно такие педагоги, которые не способны провести саморефлексию и, соответственно, чуждые интересам и запросам современного подрастающего поколения. Сегодня нам доступны различные онлайн курсы, GPT-чаты, электронные пособия, с помощью которых можно получать знания, не выходя из дома и не контактируя ни с кем, кроме РС. Может ли человек развиваться без помощи человека, не убивает ли техника человеческое в человеке? Обратимся к произведениям Роберта Хайнлайна, раскрывшего эту тему в своих произведениях «Тоннель в небе» и «Гражданин Галактики». (Рисунок 2.)

Рис 2.



Приёмный отец главного героя – Торби – обучил мальчика не только естественным наукам, но и умению взаимодействовать с представителями совершенно разных сословий, что помогало Торби, и не раз, спасти свою жизнь. То есть это являлось одним из основных умений, которому был обучен Торби. В то же самое время, теме саморазвития главного героя в произведении уделено достаточно много времени. В результате постоянного саморазвития герой смог выжить, сменив несколько работ и даже социальных положений – он учится новым языкам, культурам и технологиям, чтобы выжить и стать успешным в Галактике. И снова мы видим, как много значит самообразование в жизни человека. Но для того, чтобы появилась тяга к самообразованию, молодого человека должен кто-то наставить на этот путь, открыть интерес к этой деятельности. В своих произведениях писатели-фантасты часто описывают не учителей как таковых, а именно наставников, которые направляют деятельность героев в правильное русло.

Мы снова вынуждены говорить о том, что существует некий тоннель знаний, доступный далеко не всем жителям Галактики. Скольким мальчикам Галактики не удалось избежать рабства? А Торби удалось это сделать. Можно подумать, что это – просто удачное стечение обстоятельств. Однако, при ближайшем рассмотрении, мы увидим, что это умение использовать свою компенсаторную компетентность. Умение, доведённое до профессионализма. Вот к чему должны стремиться современные педагоги – к умению воспитать таких же превосходных жителей Галактики. Это направление поддерживается на государственном уровне, институт наставничества и программы развития наставнической деятельности развиваются и пользуются заслуженным интересом среди педагогов и наставников не только в образовательных учреждениях, но и в производственной сфере.

Обратимся к ещё одному, примечательному на наш взгляд, произведению, помогающему раскрыть тему тоннеля знаний. Это рассказ Роберта Шекли «Человек по Платону». В нём автор показал пример того, как человек, не применив компенсаторную компетентность, долго пытался решить такую задачу: как перехитрить робота. Пока человек, доведённый до крайней степени обезвоживания, не решился на крайнюю, но самую простую меру – изобразить из себя животного и таким образом проникнуть в лагерь, у него ничего не выходило. Разумеется, робот, описываемый в рассказе, не мог быть взят в космическое путешествие, т.к. был не совершенен. Однако после прочтения рассказа возникает ряд вопросов к человеку: как может человек попадать в столь простую ситуацию и не мочь найти выхода из неё? Выхода, который лежит на поверхности. Сможет ли человек найти выход из той ситуации, в которую он постепенно себя загоняет, пытаясь «развивать» искусственный интеллект и нейронные сети.

Писатели-фантасты в своих произведениях часто обращаются к теме передачи знаний. Авторы показывают, как молодые люди учатся у более опытных персонажей, для того, чтобы выжить, адаптироваться к новым условиям или стать выдающимися учёными. Педагогическая реальность в каждом из этих произведений различна, но везде передача знаний является важным элементом сюжета. В произведении «Человек по Платону» мы усматриваем связь с размышлениями, проводимыми И. Кантом в его труде «Критика способности суждения».

Рефлектирующая способность суждения существенным образом отличается от определяющей способности суждения «Критики чистого разума», где благодаря способности суждения особенное подводилось под всеобщее. Здесь, напротив, по данному особенному отыскивается всеобщее. Исключительно важное значение в «Критике способности суждения» придаётся понятию «игра»: речь идёт об игре рассудка и воображения, когда одна способность опосредуется другой, что стимулирует развитие каждой. Так же и в педагогической деятельности на современном нам этапе развития общества необходимо суметь найти ту грань, выход за которую не будет означать проигрыш человечества искусственному интеллекту, а будет формировать дальнейшие перспективы для развития и совершенствования необходимых человечеству умений и навыков.

Для осуществления этой задачи нам необходимо, как указывает А.Ю. Нестеров в своей работе «Семиотические основания техники и технического сознания», коррелировать коммуникацию Д-сознания и Д-бытия между отправителем и получателем информации. В этом случае мы сможем констатировать факт взаимопонимания состоявшимся. До наступления этого момента у нас ещё есть достаточное количество времени, в течение которого предстоит вновь и вновь воспитывать подрастающие поколения, основываясь на постулатах, выдвинутых до наступления XXI века и совершенствуемых с каждым десятилетием, учитывая возникающие вызовы современности.

Список литературы

1. Булычёв Кир. Посёлок / Кир Булычёв. - Москва: Э, 2015. - 382 с.
2. Зинченко, В.П. Работа понимания / В.П. Зинченко // Психологическая наука и образование. - 1997. - №3 - С. 42-48.
3. Кант Иммануил Критика способности суждения / Иммануил Кант; [перевод с немецкого М. Левиной]. – Москва: Издательство АСТ, 2020. – 448 с.
4. Мамардашвили М.К. Феноменология – сопутствующий момент всякой философии // Как я понимаю философию. – М., 1990. – С. 102–103.
5. Нестеров, А.Ю. Семиотические основания техники и технического сознания: монография. – Самара: Издательство Самарской гуманитарной академии, 2017. – 155 с.
6. Новикова Е.Г. Проблематика перевода в программе деконструкции Жака Деррида // Вестник Томского государственного университета. Филология. 2015. №3 (35).
7. Хайнлайн Роберт А. Звёздный зверь. Тоннель в небе. Гражданин Галактики. Пер. с англ. М: ТКО «АСТ», 1993. -576 с.
8. Шекли Роберт Собрание сочинений в четырёх томах. Том 4 / Роберт Шекли. – М.: Фабула, 1994. – 416 с.
9. Энгельмейер П. К. Теория творчества. - Книжный дом «Либроком», 2010. - 208 с.

ЧЕЛОВЕК И КОСМОС В ТВОРЧЕСТВЕ ХУДОЖНИКОВ-ФАНТАСТОВ XX ВЕКА

Казанцева С.Г.

Самарский национальный исследовательский университет
имени академика С.П. Королёва, кафедра философии, доцент

В статье говорится о картинах и художественных иллюстрациях советских и западных художников-фантастов XX века на тему космоса и освоения космического пространства. Сравнивается тематика их работ и особенности художественных приемов и стилей.

Ключевые слова: изобразительное искусство, художники-фантасты, космос, художественные альбомы, иллюстрации.

«Вначале существовал лишь вечный, безграничный, темный Хаос. В нем заключался источник жизни мира. Все возникло из безграничного Хаоса – весь мир и бессмертные боги» [6, с. 31].

Основы фантастического лежат в глубине веков. Люди всегда прибегали к вымыслу, чтобы лучше понять окружающий мир, объяснить его для себя и найти источники для развития. В основе творчества художников-