

# Учащиеся в экосистеме образования – некоторые психологические аспекты

(Расширенное резюме)

Т. Гергей (Лаборатория Прикладной Логике, Будапешт)

## 1. Цель образования

Цель образования с точки зрения общества - развивать поколение, которое во всех смыслах может способствовать устойчивости общества. Более того, люди нового поколения должны получить все грамотности и компетенции, необходимые для успешного существования в постоянно меняющихся условиях информационного общества.

Общество нуждается в социально чувствительных самостоятельных личностях, которые могут обеспечить устойчивость как на индивидуальном так и на социально-экономическом уровнях.

Другими словами, основная цель образования — способствовать и поддерживать развитие самоподдерживающихся личностей, которые могут успешно адаптироваться к динамически меняющейся среде социального, экономического и экологического пространств.

На индивидуальном уровне целью является развитие самостоятельных, хорошо мотивированных, творческих и критических молодых людей, которые могут себя поддержать в постоянно меняющейся среде.

Реализация такого образования, которое может способствовать достижению этой цели, усложняется тем, что в современном мире сложилась странная, можно сказать парадоксальная ситуация. Количество информации, полученной человечеством за два года, сравнимо с информацией, добытой человечеством за всю его историю до 2005 года, причем темпы приобретения нового знания и опыта, создания и использования новой техники, а следовательно и появления новых профессий, с каждым годом увеличиваются.

Никто не знает, как будет выглядеть наша цивилизация через 5-10 лет, какие знания и опыт будут необходимы через несколько десятилетий. При этом мы продолжаем учить наших детей в школах, «подготавливая их к будущей взрослой жизни». Это было вполне реальной задачей в конце прошлого века, но стало невозможным сегодня. Фактически мы в настоящем времени готовим детей к никому неизвестному будущему, основываясь на опыте своего прошлого и знаниях, которые стремительно устаревают. Задача невыполнимая, но упорно декларируемая.

Школа потеряла свою монополию как источник нового знания и появилась сильная конкуренция – медиа в рамках которой интернет оказался преобладающим. Впоследствии образовалось виртуальное информационное пространство, которое в свою очередь породило новые важные агенты социализации. Такими агентами являются например разные социальные сети.

Как учить, как воспитать, чему учить учащихся. Как организовать учебный процесс, как организовать школу, как организовать образовательную систему. Большинство старых методов и теорий стали неадекватными для реализации актуальных целей образования.

До шестидесятых лет прошлого века ещё можно было планировать в стационарном режиме необходимые деятельностные компетенции и их информационное окружение. А после этого произошли качественные изменения.

Для того, чтобы учащиеся достигли выше указанную цель они должны стать самостоятельными личностями, которые обладают развитым мышлением и умеют учиться самостоятельно. Для этого образование должно поддержать развитие устойчивого интереса к процессу обучения и накапливание компетенций, позволяющих учиться в течение всей жизни. Эта цель достигается за счет создания ситуаций, требующих осознания и снижения неопределенностей, поддержки интересов и талантов каждого ученика, возможности демонстрации личных успехов и использования знаний и опыта.

Образование должно охватывать все аспекты человеческой жизни, а это означает, что без развития общих грамотностей и компетенций учение на протяжении всей жизни остается пустым лозунгом.

## **2. Образование и научение**

Казалось бы, что образование как раз и предназначено для поддержки научения учащихся, и образование и научение формирует симбиотическое единство. Однако, научение и образование не совсем одно и то же. Но в чем же разница?

Образование – это то, что общество предлагает и делает людям. А научение – это то, что люди делают для себя. Образование долгое время фокусировалось не на учение детей а на их обучение.

Под образованием большинство людей понимает формальное образование, предложенное школами и разными образовательными структурами. Как правило, их господствующая организация классно-урочная и обучение реализуется обученными учителями. В то же время есть и неформальное образование, которое происходит за пределами классов, в после-школьных программах, в общинных организациях, музеях, библиотеках или дома. А сегодня всё чаще неформальное образование связано виртуальным образовательным пространством.

Научение происходит постоянно. Человек всегда учится, от своего рождения до своей смерти. Научение может быть явным, скрытым и неявным. Образование - это то, что человек проходит в определённые периоды своей жизни.

## **3. Экосистема образования.**

Развитие технологии сегодня уже предлагает средства и методологии, которые поддерживают индивидуализированное обучение учащихся. В то же время, развитие технологий постепенно расширяет образовательное пространство разными виртуальными компонентами в различных ролях. Сегодняшняя система образования очень мало может интегрировать и использовать из предлагаемых технологических возможностей. По этому бурно развивается альтернативное пространство образования, которое образует важную часть так называемого пространства не-формального образования. Однако, благодаря многим различным физически реальным и виртуальным компонентам уже сегодня вырисовывается сложное пространство, которое всё чаще называют экосистемой образования. С точки зрения обучения она интегрирует как формальные так и не-формальные составляющие образования. По сегодняшнему статусу в этой экосистеме школа должна была бы играть ведущую роль.

Однако, ни структура, ни организация, ни функциональные возможности современной школы не позволяют школе исполнять эту роль.

На фоне этих изменений неэффективность существующей системы образования стала более очевидной. Продолжая пользоваться прошлыми подходами и методами даже при применении современной техники, существующая школьная система отчуждает миллионы учеников, которые не видят реальную цель, почему они должны учиться в школе.

Необходимы новые подходы, обеспечивающие развитие самых важных компетенций, в которых нуждаются молодые люди, чтобы найти их путь во все более и более требовательном мире двадцать первого века.

Для достижения этой цели предлагалась новая образовательная философия, лежащая в основе концепции Школа-парк, которая открывает реальную перспективу, чтобы революционно улучшить массовую систему образования. Данная образовательная философия предлагает подход для (i) организации очень гибкого и производительного образовательного пространства, (ii) организации индивидуального образования в пределах системы массового обучения, (iii) принятия во внимание быстрого изменения научной и технологической окружающей сред, (iv) устранения противоречия между образовательной целью общества и целью обучения людей, (v) обеспечения ведущей роли в организации личностного пути для каждого учащегося в экосистеме образования.

Для того чтобы обеспечить каждому учащемуся индивидуальное пространство образования и поддержания личного интереса, в школе, реализующей философию Школы-парк, создается система открытых пространств, которые мы называем парк-студиями. Каждая парк-студия предлагает учащимся определённый набор деятельности в определенной сфере человеческого знания и опыта. Парк-студии могут быть как физически реальными, так и виртуальными. Каждая студия имеет руководителя, который должен поддерживать процессы обучения учащихся.

#### **4. Педагогические принципы в экосистеме образования**

Основной педагогический принцип – персонализация образования. Мы должны создать такое образовательное подпространство, которое позволит каждому ученику оптимально развивать свое знание, поддерживать познавательный интерес каждого ребенка. Эти подпространства организуются как пути в экосистеме образования. Индивидуальное подпространство учащихся состоит из информационного и деятельностного пространств, которые в свою очередь несут в себе проекции разных социальных связей и отношений.

В экосистеме образования учащийся должен в какой-то форме управлять своим процессом обучения ориентируясь в основном на свой актуальный интерес. Однако, для того, чтобы учащийся при учении смог развивать своё знание, а не только накапливать свою информационную базу, он должен владеть особыми умениями и компетенциями необходимыми для метакогниции. В этом он может получить поддержку со стороны педагогов, которые часто будут выполнять роль тренера. Педагоги также поддерживают организацию индивидуального пути учащихся, подбирая адекватные компоненты экосистемы для достижения актуальной цели обучения.

Индивидуальные образовательные подпространства предполагают следующие положения:

- i. Учащиеся становятся активными участниками учебных процессов.
- ii. Познавательная активность каждого ребенка становится важной частью процесса учения, поддерживающего выстраивание собственного знания в образовательной среде.
- iii. Активно развиваются и тренируются средства общения со средой, например:
  - a. языки (естественные и формальные (для техники)),
  - b. языки для визуальных явлений,
  - c. языки для аудио явлений (музыка).
- iv. Развиваются различные виды мышления (критическое, системное, дивергентное, конвергентное, и т.п.) как важнейшая часть индивидуального знания.
- v. Развиваются креативность каждой личности, коммуникативные навыки, способность к взаимодействию и кооперации.

## 5. Интерес как эмоциональный аспект

Интерес является важным средством вовлечения учащихся эмоционально в процесс учения и развития их мотивации. Интерес мобилизует учащихся для реализации процессов научения и активного участия в процессе научения. Интерес помогает побудить их заботиться о некоторых уже научных деятельности и желать их принять, и по возможности, перенести на новые ситуации. Поэтому, специальное внимание уделено для разных приёмов, помогающих вызывать интерес. Свой интерес учащиеся могут использовать при выборе своих учебных путей, в том числе, при выборе студии и предмета для научения.

## 6. Некоторые особенности процессов учения в концепции Школа-парк

Приведём несколько особенностей процесса учения в концепции Школа-парк:

- i. Дисциплины в процессе образования становятся фрагментарными, но так, чтобы характерные языки, модели, подходы, методы и эвристики дисциплины могли быть усвоены учащимся. Более того, предлагаются такие метакогнитивные средства, которые помогают переносить усвоенные знания и умения на другие фрагменты этой дисциплины.
- ii. Направленность одной студии может ограничиться определённой дисциплиной, но при этом предлагает фрагментарную полноту и не стремится покрывать всю дисциплину. Однако, особенностью является то, что студия способствует процессам глубокого научения и научения с пониманием. Более того, учащиеся реализуют активное научение при котором развивают метакогнитивные умения, например для понимания когда им нужна дополнительная информация.
- iii. Имеется студия направленная на развитие междисциплинарного мышления. Работа в этой студии способствует усвоению основ системного мышления и методов как аналитического так и холистического рассуждения. Более того, предлагаются приёмы для усвоения метакогнитивных средств, позволяющих трансляцию знаний по одной дисциплине на другие ситуации познавательного процесса.

- iv. Студии-мастерские, которые направлены на развитие сугубо практических умений, тоже предлагают такие знания, которые способствуют усваивать эффективно любую деятельность направленную на практику.
- v. Во всех студиях поддерживается развитие метакогнитивных умений хотя бы для следующих двух целей:
  - a. уметь развивать самостоятельно своё знание задачно- и ситуационно-ориентированным образом,
  - b. уметь мобилизовать своё внутреннее знание задачно- и ситуационно-ориентированным образом для решения некоторой актуальной проблемы и уметь набирать недостающие компоненты знаний из внешних источников и уметь комбинировать их эффективным образом для решения актуальной проблемы.
- vi. Студии также поддерживают процессы кооперации и коммуникации в деятельности на разных уровнях абстракции. Особое внимание уделяется возможным ролям средств инфокоммуникационной технологии включая и системы искусственного интеллекта в кооперативной деятельности.
- vii. Студии создают условия для эффективного процесса научения учащихся, включая социальные условия одобрения и поддержки со стороны сверстников.