

## Образование в эпоху глобальной диджитализации – ответственность школы

*Хелене Хартманн, директор Европейской школы им. Льва Толстого г.Берлин, Германия*



«Когда вы смотрите на мир будучи еще ребенком, вам кажется, что все вещи в мире существовали всегда. Для вас нет никакой разницы между деревьями и самолетами. И те, и другие просто есть, и вы не думаете о том, когда и как они появились в мире. Но затем вы становитесь старше и вдруг понимаете, сколько вещей вокруг сделаны руками человека. И многие из них созданы не так уж давно. Вы вдруг осознаете: мир не статичен. Он был изменен людьми. А поскольку Вы сами – человек, внезапно приходит осознание, что и вы тоже

можете его изменить. В одночасье вы становитесь очень могущественными. Я очень хорошо помню именно этот момент своей жизни», – сказал Стив Джобс в одном телевизионном интервью (цитата из книги немецкого журналиста Кристофа Кеесе (Christoph Keese) «Силиконовая долина»).

«Everything that can be digital will be». («Всё, что может быть цифровым, будет им.»)

Первоначальный вариант этого предложения был давним слоганом агентства digital-трансформации «Razorfish».

Для «Razorfish» этот слоган со временем стал своего рода приветствием. Быть может, он предрекает инверсию отношений между физическим и виртуальным миром? Все, что может быть цифровым, станет реальным?

Как скоро мы будем воспринимать виртуальный мир как реальный, а физический как отжившую иллюзию? Одно можно сказать наверняка: «интернет» как виртуальная связь вещей неумолимо расширяется и уплотняется. Вещи объединяются в сети. Холодильник заказывает овощи самостоятельно, а камера наблюдения даёт сигнал газонокосилке, когда газон зарастает высокой травой. Это безвредные примеры. Это развитие не остановить, и оно ставит перед нами вопросы: какую роль в этом новом мире будут играть люди, и готовы ли мы принять предстоящие вызовы времени?

Менее чем за 20 лет это пророчество сбылось: оно затрагивает все аспекты общества, экономики, управления, торговли и, конечно же, образования.

Кто попытается этот поезд остановить, скорее всего, будет им же и раздавлен...

В настоящее время в области диджитализации доминируют интернет-компании Силиконовой долины. Когда мы говорим о цифровой ответственности, мы должны понимать их «образ мышления». А затем развивать свою позицию, свое отношение к происходящему.

Девиз Силиконовой долины состоит в том, что всё, что технически возможно, будет сделано (*осуществлено*).

- Люди в Долине верят в постоянную самооптимизацию человека. А точнее – в Homo ludens («Человека играющего»). То есть человека, который в игровой форме учится определенному поведению. Например, он получает какую-нибудь награду от мобильного приложения, если сделает 10 000 шагов в день. Поведение, которое впоследствии закрепляется институционально. Например, существуют тарифы на страховые услуги, которые зависят от поведения человека.
- Творческие люди Долины движимы желанием сделать мир лучше. Что касается людей, в Долине заметен безграничный оптимизм по этому поводу. Отсюда девиз: «Оказывайте влияние на жизнь по меньшей мере миллиарда человек. И влияние положительное».

По этой причине для меня особенно важно, чтобы мы положительно отнеслись к диджитализации, хотя и не без критики. Чтобы мы воспринимали ее не как угрозу, а как новую возможность.

В настоящее время наметилось 6 тенденций развития диджитализации, которым мы обязательно должны уделить внимание в нашей дискуссии.

### **6 тенденций и как они создают наше будущее**

- ✓ Поиск меняется сам и меняет нашу жизнь.
- ✓ Видео вперед.
- ✓ Всё мобильнее.
- ✓ Гейминг и геймификация.
- ✓ Фальшивые новости.
- ✓ Цифровая компетенция.

### **1. Поиск меняется сам и меняет нашу жизнь**

Существует сложная задача, которую необходимо решить всем поисковым системам – Google, Yandex и другим – быстро предоставлять людям требуемые результаты поиска. Поисковая система должна понимать, что имеется в виду, когда я ввожу в строку поиска слово «Apple»: ищу ли я компьютер, фрукт или iPhone. Если я ищу «Apple» вместе со словом «Телефон», понятно, что я имею в виду устройство. А если я ввожу в строку поиска «Apple» как учитель, в результате, вероятно, появятся материалы к уроку по теме «Яблоко». Это означает, что поисковые системы в настоящее время собирают о нас очень много информации, чтобы понять, что нам нужно, и как можно точнее предоставить нужные нам результаты поиска.

### **2. Голосовой поиск**

С сервисами Siri, Alexa и другими голосовой поиск получает всё большее распространение. Сейчас можно уже напрямую общаться с телевизором, телефоном и другими цифровыми устройствами.

Основные преимущества языкового поиска можно резюмировать в двух пунктах:

- 1) *доступность*, благодаря которой поиском могут легко пользоваться, в том числе, и пожилые люди;
- 2) *оптимизация*: пользователи просто экономят время, и, к тому же, голосом гораздо удобнее вводить длинные (а потому и более точные) запросы. Сервисы голосового поиска в будущем изменят привычный нам способ поиска продуктов и информации в интернете.

## **Поиск как стандартный интерфейс**

Поиск меняет нашу жизнь: как мы смотрим телевизор, идем по магазинам и так далее. Происходит реорганизация нашего мира. Мы больше не идём просто по пляжу и садимся в кафе, которое нам понравится, мы сначала открываем отзывы на сайте «TripAdvisor» и отправляемся в кафе, которое имеет наивысшую оценку качества обслуживания. Раньше это выяснить было довольно сложно. Никто больше не ходит в библиотеки, чтобы найти информацию, не открывает универсальную энциклопедию Брокгауз. Информация становится доступна везде и сразу.

## **2. Видео вперёд**

Видео-контент становится всё более значимым. Социальные сети всё больше интегрируют картинки и видео. Это связано с тем, что устройства, которые мы используем, становятся меньше: сначала это были настольные компьютеры, затем ноутбуки, а теперь мобильные устройства. Никто не будет читать Толстого на наручных часах, это просто непрактично. Почти в каждом языке существует высказывание «Одна картина стоит тысячи слов».

Какие средства коммуникации вы стали бы использовать в ближайшие годы? (*Статистика*). Использование одного лишь текста уходит в прошлое. Визуальная коммуникация получает всё более широкое распространение, особенно среди молодых людей.

## **3. Всё становится мобильным**

Что значит «мобильный»?

Настольные компьютеры также уходят в прошлое – всё равно, что отмирают – мало кто ими сейчас пользуется. Сегодня мы используем исключительно мобильные устройства: ноутбуки, смартфоны, планшеты, «умные» очки, «умную» одежду. Время, которое мы проводим с мобильными устройствами, постоянно увеличивается.

## **4. Гейминг, геймификация**

Сейчас в мире существует невообразимое количество геймеров.

Гейминг развивался параллельно с интернетом. Всё начиналось с игр для одного или двух игроков. Сегодня существуют уже целые сети (платформы). В таких сетях миллионы игроков связаны в играх. И не только игроки, но и зрители! Можно зарегистрироваться в игре просто в качестве наблюдателя, при этом не играя. Minecraft («Майнкрафт»), Pokemon Go («Покемон го»), виртуальная реальность.

Гейминг использует инструменты, которые для нас тоже представляют особый интерес и могут быть поддержкой в обучении.

**Повторения** (обучение через поражение). Технология направлена на использование различных тактик, пока вы не одержите победу.

**Динамическая сложность.** Если задача не достаточно трудна, вы останавливаетесь, так как становится скучно.

## **Последовательное управление уровнями.**

Игры также могут научить решать проблемы с помощью развития **способности планировать** свою деятельность и/или с помощью **эффективного использования ресурсов** для получения новых ресурсов.

**Уход от проблем.** Начать игру с начала / понизить уровень

**Конкуренция** с самим собой и с другими участниками. (Цели, ограничения по времени).

**Открытия:** секретные уровни, уловки, разгадывание головоломок, критическое мышление.

**Знакомство с правилами и их соблюдение.** Если не следовать правилам, будут иметь место определённые последствия.

**Социальная компетенция.** Учиться друг у друга, вместе играя. **Кооперация.** Обучение путём наблюдения за другими людьми (если вы, например, новенький в игре).

**Анализ данных / аналитические способности.**

Игра имеет много общего с учёбой!

### **5. Фальшивые новости**

Это фотография, которая была широко распространена в Facebook. Есть несколько подсказок, реальная ли перед Вами фотография. Трамп очень боится бактерий, он не подаёт никому руку и старается не прикасаться к живым существам. И он никогда не прикасается к животным. Убийца в Пиццерии Пиццагейт. В ходе избирательной кампании было очень много фальшивых новостей. Одна история была просто умопомрачительной. Она рассказывала о том, что Хиллари Клинтон является владелицей организованной группировки по торговле детьми и что центр этой организации находится где-то в Вирджинии в пиццерии. Некто прочитал эту «новость», прилетел в Вирджинию и убил владельца этой пиццерии. Эта история абсолютно реальна. В наше время есть технологии, которые могут управлять видео, голосами и даже движениями рта.

### **6. Цифровая грамотность**

Определение того, что истинно и что ложно, становится все сложнее и требует от человека все большего навыка суждения и особую «цифровую грамотность»!

Среди всего прочего, к «цифровой грамотности» относятся:

- ✓ Интернет-безопасность и конфиденциальность/дети должны знать, как защитить свою частную сферу (конфиденциальность); какую информацию и как нужно защищать;
- ✓ Мобильная безопасность;
- ✓ Поиск: законные и сомнительные сведения;
- ✓ Фишинг и мошенничество / как это можно распознать;
- ✓ Управление собственной онлайн-репутацией /очень-очень важно для молодых людей. Что можно размещать онлайн, не подвергая опасности свое собственное будущее.

### **Что должна делать школа?**

Учитывая прогрессирующее цифровые трансформации экономики и общества, школа имеет ключевую посредническую функцию: она должна усилить грамотность действий и способность молодых людей критически относиться к обращению с цифровыми информационно-коммуникационными технологиями, что позволит им

устойчиво и адекватно действовать в цифровом мире. Необходимо разработать новые учебные планы! Просто пользователи цифровых достижений остаются по другую сторону общества, и могут использовать их именно так, потребительски. Но они ничего не производят и в результате не участвуют в процессе развития цифровых технологий. А ведь уже простой язык программирования, как C++ считается уже обычным знанием завтрашнего дня.

### **Что происходит в большинстве школ?**

Цифровой мир меняет процесс получения знаний, как никакое другое общественное развитие ранее. Многие школы признают данный факт. Учителя и директора школ, конечно, приветствуют принципиально новые технологии, однако, их целесообразное использование по-прежнему отсутствует в концепции (плане развития) школы, повышении квалификации учителей и инфраструктуре.

Согласно опросам фонда Бертельсмана, директора школ считают цифровые трансформации непреодолимыми: около 90% респондентов считают, что цифровая грамотность будет неотъемлемой частью педагогического образования, IT-поддержка будет профессиональной, и учителя получают больше возможностей в обращении с новыми учебными материалами. Около 70 процентов завучей и учителей убеждены, что цифровые технологии увеличат привлекательность их школы. Тем не менее, при явных образовательных преимуществах скепсис достаточно велик: лишь каждый четвертый учитель считает, что цифровые носители помогут улучшить эффективность обучения учеников.

Совсем иначе оценивают свою цифровую компетентность сами учащиеся: 80% из них утверждают, что с помощью обучающих видео, поисковых машин или современных презентационных программ они становятся более активными и более внимательными и хотят более разностороннего использования цифровых носителей.

Тем не менее, большинство учителей лишь иногда используют на своих уроках такие уже давно зарекомендовавшие себя средства информации, такие как YouTube, Wiki, Power Point. Еще реже – новые обучающие приложения, развивающие игры. Только каждый десятый учитель использует цифровые средства, которые способствуют креативному, индивидуальному, интерактивному обучению. 62% школ запрещают использование мобильных телефонов, планшетов и ноутбуков учащихся на уроке.

Тем не менее, проблема не только в недостаточном количестве устройств и подключений к Интернету, но, прежде всего, в концепции, как эффективно использовать цифровые технологии на уроках. «Школа не достаточно использует педагогический потенциал цифровых преобразований!»

Во многих школах существует мнение, что дети проводят слишком много времени с цифровыми носителями, поэтому школу пытаются сделать свободным от цифровых носителей пространством. Получается, что на педсоветах по сути обсуждаются вопросы, как эти запреты претворить в жизнь, но при этом сами школы рискуют отделить себя от мира учеников.

### **Что делать?**

Прежде всего, важно дистанцироваться от эмоциональной и неэффективной дискуссии о цифровых технологиях в детских руках. Речь идет о деловом взгляде на цифровое развитие с точки зрения профессиональной дистанции педагога.

### **Страх и пессимизм затуманивают ясное видение.**

Развитие цифровой грамотности – это не самоцель, это основа для развития экономики и общества. Те, кто выступают за или против развития цифровой грамотности, принимают в данном случае решения, касающиеся будущего.

В данной ситуации можно порекомендовать следующее:

- смело браться за новое;
- вплотную заняться инновационными концепциями образования;
- ориентироваться на страны, которые продвинулись в этом направлении далеко вперед, ознакомиться с их опытом;
- использовать социальные сети и формы сотрудничества, создавать возможности для обмена опытом;
- искать, обсуждать и использовать возможности финансирования и поддержки на федеральном уровне;
- вести диалог и наводить контакты в сфере экономики.

### **Ответственность директора школы:**

- быть способным вдохновлять, зажигать искру нового;
- укреплять и поддерживать желающих учиться, исключать *фундаментальную оппозицию*;
- создавать сетевые структуры;
- развивать международное сотрудничество с целью изучения и использования передового опыта других стран;
- создавать условия для личного обмена опытом, учителя должны учиться друг у друга технологиям, приемам и формам работы с цифровыми устройствами и т.д.;
- включать учеников в работу с цифровыми устройствами, способствовать развитию учебной мотивации учеников, изучать интересы молодежи.

В нашей школе разработан и реализуется проект «Эразмус +». Мы работаем над внедрением в учебную практику интерактивного приложения «Путешественник среди миров» совместно со школами Румынии, Литвы и Словении.

Цель данного проекта – улучшение способности многоязычных детей читать и писать. Проект направлен на развитие языковых способностей детей, которые усиленно занимаются одним языком в школе, а другой используют лишь дома.

Нами создано открытое и доступное обучающее приложение «Traveller between world's» («Путешественник среди миров») на 6 языках: немецком, русском, английском, славенском и литовском, с акцентом на естественнонаучный словарный запас. Приложение задумано нами как мотивационный и вспомогательный инструмент, чтобы помочь детям как можно раньше начать своё путешествие в мир многоязычия. Учебный материал основан на интересных и поучительных рассказах (из области общего образования и науки), которые наполнены игровыми заданиями: головоломками, каламбурами и другим. Используя это обучающее приложение, дети тренируют и совершенствуют свои навыки чтения и письма на желаемом языке,

повышаются их базовые знания, развиваются навыки работы на компьютере, формируется культурная компетентность.

Еще один инструмент – открытый веб-сайт «Многоязычная Европа» на 6 языках.

Веб-сайт предназначен для того, чтобы сделать обучающее приложение видимым для целевой группы родителей и преподавателей и содействовать использованию данного приложения в условиях многоязычного (полилингвального) воспитания детей в школе и дома. Он предоставляет общую информацию о преимуществах многоязычного образования, содержит дидактические материалы, а также советы для учителей и родителей по эффективному использованию приложения в учебной деятельности. Кроме того, мы планируем создать форум для обмена информацией в этой области.

### **Ответственность образования в цифровом мире**

«Программируй или будешь запрограммирован», – так звучит знаменитая цитата медиаведа Дугласа Рашкоффа. Идея заключается в том, что только те, кто сам может программировать, способны понять, как работает цифровой мир. И, таким образом, они также способны активно формировать этот цифровой мир.

Крайне важно заметить, что программирование стоит в учебном плане как «иностраный язык» (на самом деле это, скорее, методика). Но я думаю, дело не только в этом. Вопрос «цифровой этики» относится к учебным программам в школах и университетах в частности. Речь идет не только об овладении технологией как таковой, но и о способности оценить последствия ее использования.

Защита информации, кибербезопасность, цифровая сопричастность и образование – это те области, о которых мы должны думать и сегодня, и в будущем, и в соответствии с которыми действовать.

Таким образом, нам нужно не отрицать цифровое жизненное пространство, которое давно смешалось с аналоговым миром, но активно его формировать.

Перевод: Фахретдинова О.Н., учитель немецкого языка