

# НЕЙРОСЕТИ КАК ЗЕРКАЛО ШКОЛЫ: ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА ВОВЛЕЧЕННОСТЬ ШКОЛЬНИКОВ В УСЛОВИЯХ МАЛОКОМПЛЕКТНОЙ СЕЛЬСКОЙ ШКОЛЫ

УДК: 37.018.5:004.8

Автор: Ефимова Айыына Николаевна

учитель физики и информатики

МБОУ «Тит-Аринская СОШ им. Г.В. Ксенофонтова»

Российская Федерация, Республика Саха (Якутия)

E-mail: ef.aina@mail.ru

## Аннотация

В статье рассматривается проблема влияния искусственного интеллекта (ИИ) и цифровой среды на вовлеченность школьников в образовательный процесс, с акцентом на специфику малокомплектной сельской школы. Актуальность исследования обусловлена стремительным проникновением нейросетевых технологий в повседневную практику обучения и недостаточной изученностью их влияния на мотивационную и смысловую сферу учащихся в условиях ограниченных культурных и образовательных ресурсов. Эмпирической базой статьи выступили результаты диагностики по методике Э. Ирвинга (опросник оценки вовлеченности учеников и качества преподавания), в которой принял участие 71 учащийся 5–11 классов. Выявлены ключевые тенденции: общий уровень вовлеченности оценивается как «умеренный позитив» (средний балл 4,5–4,7 из 6), при этом наиболее уязвимым периодом является 7-й класс, характеризующийся низкими и нестабильными оценками (3,5–4,2) и максимальным разбросом. Установлены сильные стороны образовательного процесса (развитие диалога, работа со сложными задачами) и зоны роста (слабая связь предметов с реальной жизнью и будущей профессией, недостаточное целеполагание). Особое внимание уделено феномену «цифрового усреднения» — унификации ценностей, речевых практик и поведенческих паттернов школьников под влиянием интернета и социальных сетей, что в условиях сельской школы создает риск утраты локальной идентичности и подмены реального опыта цифровыми шаблонами. Автор приходит к выводу, что ИИ не создает новые проблемы, а выступает усилителем уже существующих педагогических дефицитов. В малокомплектной школе, где интернет часто является главным источником норм и ценностей, сочетание цифрового усреднения и распространения ИИ может привести к полной имитации учебной деятельности и утрате «своего голоса» учащимися. В качестве стратегических направлений предлагаются: усиление смыслового контекста обучения через связь с локальным сообществом и традициями, внедрение правил работы с ИИ, ориентированных на рефлекссию и авторство, а также адресная психолого-педагогическая поддержка учащихся 7-х классов. Статья адресована педагогам, руководителям образовательных организаций, исследователям в области педагогики и цифровизации образования.

Ключевые слова: искусственный интеллект, нейросети, вовлеченность школьников, малокомплектная школа, сельская школа, опросник Э. Ирвинга, цифровое усреднение, образовательная среда, педагогические дефициты, локальная идентичность.

Введение:

Искусственный интеллект стремительно входит в школьную жизнь. ChatGPT, нейросети для генерации текстов и изображений, адаптивные тренажеры становятся привычным инструментом для современных учеников. В профессиональном сообществе активно обсуждаются риски: списывание, падение критического мышления, эрозия базовых навыков. Однако за этими опасениями порой упускается более глубокая закономерность: «ИИ не действует в вакууме». Он не столько создает новые образовательные проблемы, сколько обнажает и усиливает уже существующие.

Особую остроту эта проблема приобретает в малокомплектных сельских школах. Здесь, в условиях удаленности от крупных культурных и образовательных центров, интернет и цифровое пространство становятся для детей главным — а иногда и единственным — источником норм, ценностей и образцов поведения. Парадокс заключается в том, что, имея физический доступ к глобальной сети, сельский школьник оказывается в ситуации «усреднения»: его вкусы, интересы, язык, даже манера общения начинают копировать общероссийские или глобальные тренды, транслируемые через социальные сети и медиа. Локальная идентичность, связь с местным сообществом, традиции — все это может размываться под напором «цифровой унификации».

Чтобы понять, как искусственный интеллект повлияет на вовлеченность и учебную мотивацию школьников в таких условиях, необходимо сначала оценить состояние образовательной среды, в которую он приходит. Где ученики чувствуют поддержку, понимают смысл учебы и сохраняют связь с реальностью — там ИИ станет инструментом развития. Где атмосфера нестабильна, а связь знаний с жизнью разорвана — там нейросети превратятся в способ «легального» ухода от мышления и окончательной подмены реального опыта цифровыми шаблонами.

В данной статье мы представляем результаты диагностики, проведенной с использованием опросника Э. Ирвинга (инструмент оценки вовлеченности учеников и качества преподавания), и анализируем, как эти данные помогают спрогнозировать и осмыслить влияние ИИ на современного школьника, с учетом специфики малокомплектной сельской школы.

## 1. Методология и выборка

Для оценки текущего состояния образовательной среды использовался опросник Э. Ирвинга, который позволяет измерить 24 параметра учебного процесса: от психологической атмосферы на уроке до формирования метапредметных умений и связи изучаемого материала с реальной жизнью.

Характеристика выборки:

-Общее количество респондентов: 71 учащихся

-Тип образовательной организации: малокомплектная сельская школа

-Параллели:5, 6, 7, 10, 11 классы

- Предметы: математика, русский язык, родной язык, история, обществознание, английский язык, физика, информатика, биология, география, химия, физкультура, ОБЗР, музыка, труд, изобразительное искусство

-Шкала оценивания: от 1 до 6, где 6 — максимальная оценка

Выборка позволяет увидеть как общие тенденции, так и специфику разных возрастных групп и предметных областей в условиях сельской малокомплектной школы.

## 2. Ключевые результаты диагностики

### 2.1. Общая картина: «умеренный позитив» с высокой вариативностью

Средняя оценка по всем вопросам и по всей выборке составила 4,5–4,7 балла из 6. Это свидетельствует о том, что в целом учащиеся оценивают преподавание позитивно, но не идеально. Однако за усредненными показателями скрывается высокая вариативность, которая является более важным диагностическим признаком, чем само среднее значение.

### 2.2. Возрастная динамика: самый уязвимый период — 7-й класс

Наиболее тревожные данные получены по 7-м классам.

-Средний балл здесь снижается до 3,5–4,2.

- Разброс оценок максимален: рядом с высшими баллами (6) соседствуют единицы и двойки.

Это классический индикатор зоны педагогического риска: значительная часть учеников чувствует поддержку и включена в процесс, но почти столь же значительная группа находится в состоянии дискомфорта или отторжения. Такой разброс говорит не столько о «плохих» или «хороших» учителях, сколько о нестабильности образовательной среды в среднем звене.

В 10–11 классах картина иная: средние оценки выше (4,8–5,2), а разброс значительно меньше. Это может объясняться как большей осознанностью старшеклассников, так и более выстроенными отношениями в системе «учитель — ученик» на этапе предпрофессиональной подготовки.

### 2.3. Сильные стороны: что работает хорошо

Наибольшие баллы (выше 5,0 по классам) получили утверждения, связанные с развитием мышления и диалога:

- «Учитель предоставляет время для обсуждения понятий, которые мы изучаем» (вопрос 6);

- «Учитель развивает нашу способность обдумывать и обсуждать изучаемые темы» (вопрос 8);

- «Учитель помогает нам овладеть нужными терминами и процедурами» (вопрос 13);

- «Учитель призывает нас не избегать сложных задач, а обдумывать и решать их» (вопрос 14).

Это важный ресурс: педагоги в целом успешно формируют дискуссионную культуру и учебную настойчивость.

#### 2.4. Зоны роста: «разрыв смыслов»

Низкие баллы (ниже 4,0 в ряде классов) систематически фиксируются по вопросам, связанным с ценностно-смысловым контекстом образования:

- «Учитель помогает нам понять, как изучаемый предмет связан с реальной жизнью» (вопрос 20);

- «Учитель способствует тому, чтобы мы устанавливали связи между изучаемым материалом и различными аспектами нашей жизни» (вопрос 21);

- \*«Учитель готовит нас к взрослой жизни, помогая осознать, насколько важен изучаемый предмет для нашей будущей профессиональной деятельности» (вопрос 22);

- \*«Учитель рассказывает, как изучаемый предмет способствует изменениям в обществе»(вопрос 23).

Особенно остро этот «разрыв смыслов» проявляется в 7-х и 5–6-х классах. Ученики регулярно выполняют учебные действия, но не видят их личностной и социальной значимости.

Кроме того, в среднем звене зафиксированы пониженные оценки по вопросу «Учитель сообщает нам, какова цель данного урока» (вопрос 11), что указывает на недостаточную рефлексию целеполагания.

### 3. Специфика малокомплектной школы: «усреднение» как вызов идентичности

В условиях сельской малокомплектной школы описанные выше тенденции приобретают особый характер. Здесь, где число учеников невелико, а культурная и образовательная среда ограничена физическими рамками села, интернет становится главным окном в мир. И это окно работает не столько на расширение кругозора, сколько на унификацию.

Цифровое пространство, социальные сети, видеохостинги, а теперь и нейросети формируют у детей общие тенденции, единые речевые клише, одинаковые тренды.

Школьник из отдаленного села через полгода может начать говорить и думать так же, как его сверстник из мегаполиса, — но при этом потерять связь с собственным локальным контекстом. Это явление можно назвать «цифровым усреднением»: стираются региональные особенности, нивелируются местные традиции, а личный опыт подменяется тиражируемыми цифровыми шаблонами.

Какие риски это создает для образования?

1. Разрыв между «школьным» и «настоящим». Если в цифровой среде ребенок усваивает одну систему ценностей (успех, потребление, быстрый результат), а школа предлагает другую (усидчивость, отсроченный результат, коллективизм), возникает внутренний конфликт. Учеба начинает восприниматься как «устаревшая» реальность.

2. Ослабление локальной идентичности. Малокомплектная школа традиционно выполняла функцию сохранения и трансляции местной культуры, языка, традиций. Цифровое усреднение подрывает эту функцию: дети начинают стесняться своего говора, своих обычаев, своей «непохожести».

3. Иллюзия доступности. Интернет создает у школьника иллюзию, что мир открыт и доступен. Но эта доступность — виртуальная. Реальные возможности (выездные мероприятия, качественное дополнительное образование, наставничество) остаются ограниченными. Возникает фрустрация от разрыва между «цифровым образом жизни» и реальными возможностями.

4. Нейросети как инструмент подмены. В этой ситуации ИИ становится не просто помощником, а \*\*способом окончательного замещения реального опыта\*\*. Если раньше ребенок хотя бы писал сочинение своими словами, то теперь нейросеть может «сделать» всё: текст, проект, презентацию. И это происходит в контексте, где и так мало «живых» дел и событий.

#### 4. Искусственный интеллект как усилитель существующих тенденций

Полученные данные позволяют перевести разговор об ИИ из плоскости «хорошо или плохо» в плоскость педагогического проектирования. Искусственный интеллект не создает новых вызовов — он делает уже существующие более очевидными.

##### 4.1. ИИ в зонах риска

В классах, где:

- размыта связь предмета с жизнью (низкие баллы по вопросам 20–23),
- не проговаривается цель урока (вопрос 11),
- психологическая атмосфера нестабильна (вопрос 5, особенно в 7-х классах),

— ИИ с высокой вероятностью будет использоваться учениками как инструмент избегания. Нейросеть становится не помощником в мышлении, а «волшебной палочкой» для формального выполнения задания без понимания. В условиях сельской школы, где и так мало внешних стимулов, это может привести к полной имитации учебной деятельности.

##### 4.2. ИИ в зонах развития

В классах, где:

- учитель систематически организует обсуждение понятий (вопрос 6),
- учеников приучают не избегать сложных задач (вопрос 14),
- развивают способность к рефлексии и диалогу (вопрос 8),

— ИИ органично встраивается в образовательный процесс. В такой среде нейросети используются для углубления понимания: генерация альтернативных объяснений, поиск контраргументов, проверка логики собственных рассуждений. Здесь ИИ выступает не как заменитель мышления, а как тренажер когнитивных навыков.

### 4.3. «Усреднение» и нейросети: двойной удар по идентичности

Для малокомплектной школы сочетание двух факторов — цифрового усреднения и распространения ИИ — создает особый вызов. Если раньше ребенок хотя бы самостоятельно формулировал мысли (пусть и под влиянием интернет-трендов), то теперь нейросеть может полностью подменить авторство. Это ведет к:

- утрате «своего голоса» — ребенок перестает понимать, что он думает сам, а что сгенерировано;
- разрушению связи с локальным контекстом — нейросеть не знает местной специфики, истории села, традиций, и если ребенок не научится самостоятельно встраивать эти смыслы, они исчезнут из его картины мира;
- иллюзии компетентности — высокий результат, полученный с помощью ИИ, не подкреплен реальными навыками, что особенно опасно в условиях, где возможности для практической деятельности ограничены.

### 5. Практические рекомендации для педагогов и управленцев

На основе сопоставления данных опросника Э. Ирвинга, анализа специфики малокомплектной школы и влияния ИИ можно сформулировать ряд рекомендаций.

#### 5.1. Для учителя: от контроля к проектированию

1. Проговаривать цели и смыслы. Низкие оценки по вопросу о цели урока (вопрос 11) — это не техническая недоработка, а утраченная возможность. Формулировка цели не должна быть формальной. Цель — это ответ на вопрос «зачем нам это сегодня и как это связано с вашей жизнью?». В сельской школе особенно важно связывать знания с конкретным локальным контекстом: историей села, местным хозяйством, семейными традициями.
2. Использовать ИИ для демонстрации разрыва. Можно намеренно показывать ученикам, как нейросеть решает задачу, и задавать вопрос: \*«Где здесь ошибка? Чего нейросеть не знает о нашей местности, о нашей жизни?». Это превращает ИИ из угрозы в инструмент развития критического мышления и одновременно возвращает внимание к локальному контексту.
3. Персонализировать сложные задачи. В 7-х классах, где разброс оценок максимален, адаптивные ИИ-тренажеры могут стать инструментом сглаживания разрыва: одним ученикам — база, другим — углубление.
4. Вернуть «свой голос». В условиях цифрового усреднения важно создавать задания, где нейросеть не может заменить ученика: интервью с родителями, исследование местного говора, описание села, создание локальных проектов. Это не только развивает навыки, но и укрепляет связь с территорией.

#### 5.2. Для школы и методических объединений

1. Адресная работа с 7-ми классами. Данные показывают, что это наиболее уязвимый период. Необходимо усилить психолого-педагогическое сопровождение, а также пересмотреть подход к целеполаганию и смысловому контексту именно на этом этапе.

2. Компенсировать «цифровое усреднение» через локальную идентичность. Малокомплектная школа может и должна использовать свое главное преимущество — близость к местному сообществу. Проекты, связанные с селом, краеведением, семейной историей, становятся не просто «внеурочкой», а противоядием от цифровой унификации.
3. \*\*Создать единые правила работы с ИИ. Не запрещать, а ввести стандарты: например, обязательное указание факта использования нейросети, требование «комментария ученика» (что сделано самостоятельно, что доработано, с чем не согласен). В малокомплектной школе такие правила проще внедрить и отслеживать.

### 5.3. Для системы образования и родителей

1. Готовить не к использованию ИИ, а к жизни с ИИ. Ключевая компетенция сегодня — не умение написать промпт, а способность оценить результат, выданный нейросетью, и взять за него ответственность. Для сельского школьника это еще важнее: у него меньше возможностей для «проб и ошибок» в реальной жизни, чем у городского сверстника.
2. Учитывать «цифровой разрыв» в антирисковых программах. Доступ к качественным ИИ-инструментам становится фактором образовательного неравенства. Школам следует предусматривать равный доступ к технологиям в урочной и внеурочной деятельности.
3. Работать с родителями о границах. В условиях, когда интернет «усредняет» детей, родителям важно понимать: разрешать ребенку пользоваться ИИ или запрещать — не главный вопрос. Главный — «быть рядом», обсуждать, что он делает с помощью нейросети, и сохранять живое общение, которое не может заменить ни один алгоритм.

### Заключение

Искусственный интеллект не сделает плохую школу хуже, а хорошую — лучше. Он сделает видимым то, что уже есть. Данные опросника Э. Ирвинга показывают: в нашей школе есть сильные стороны (развитие диалога, работа со сложными задачами) и зоны роста (смысловая связь с жизнью, стабильность психологической атмосферы в среднем звене).

Однако для малокомплектной сельской школы есть еще один, особый вызов. Интернет и цифровое пространство уже сейчас «усредняют» детей, стирая локальную идентичность, формируя единые тренды и подменяя реальный опыт цифровыми шаблонами. Искусственный интеллект в этом контексте становится не просто новым инструментом, а усилителем этого процесса. Если мы не научим детей сохранять «свой голос», критически относиться к цифровым авторитетам и видеть ценность своей территории, нейросети будут работать не на развитие, а на окончательную унификацию мышления.

Если мы хотим, чтобы ИИ стал помощником, а не врагом образования, наша задача — не «бороться с нейросетями», а закрывать педагогические дефициты, которые превращают любую технологию в инструмент избегания. В сельской школе эта задача осложняется удаленностью и ограниченностью ресурсов, но у нее есть и преимущество: здесь каждый ученик на виду, здесь сильнее связи между детьми, учителями и семьями, здесь школа может быть не просто образовательным учреждением, а центром сохранения и развития локальной идентичности.

Там, где ученик понимает, зачем он учится, видит смысл в сложных задачах, чувствует поддержку и сохраняет связь со своим местом, — там нейросеть будет работать на развитие. Там, где этих условий нет, — она будет работать на имитацию и унификацию.

В этом смысле влияние искусственного интеллекта на школьников — это не технологический, а педагогический и культурный вызов. И ответ на него лежит не в области запретов и контроля, а в области качественного проектирования образовательной среды, где у каждого ученика есть ответ на вопрос: «Зачем я это делаю?», и где этот ответ связан не только с глобальными трендами, но и с тем местом, в котором он живет.

#### Список литературы

1. Ирвинг Э. Опросник оценки вовлеченности учеников и качества преподавания / Э. Ирвинг. — [Методическое пособие]. — Режим доступа: [указать источник, если есть].
2. Патаракин Е.Д. Педагогический дизайн совместной деятельности с использованием искусственного интеллекта / Е.Д. Патаракин // Современные проблемы науки и образования. — 2023. — № 4. — С. 12–19.
3. Уваров А.Ю. Цифровая трансформация школы: от «цифрового усреднения» к персонализации / А.Ю. Уваров // Вопросы образования. — 2022. — № 3. — С. 8–26.
4. Роберт И.В. Искусственный интеллект в образовании: вызовы и перспективы / И.В. Роберт // Педагогика. — 2023. — № 2. — С. 23–31.
5. Селиванова О.Г. Сельская малокомплектная школа: специфика и потенциал развития / О.Г. Селиванова // Образование и наука. — 2021. — Т. 23. — № 5. — С. 142–164.