

УДК 378.096.

DOI 10.26118/3806.2025.77.68.032

Хасанова Зарета Салиховна

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им.А.А.Кадырова»

Образовательная экология в условиях цифровой перегрузки: стратегии сохранения внимания, глубины и смысла в обучении

Аннотация. Современная образовательная среда всё чаще превращается в пространство цифровой перегрузки: бесконечные уведомления, множественные платформы, многозадачность и информационный шум подрывают способность студентов к концентрации, глубокому мышлению и осмысленному обучению. В статье вводится понятие образовательной экологии как целостной системы, направленной на восстановление баланса между технологиями и человеком, стимуляцией и покоем, продуктивностью и рефлексией. Анализируются стратегии создания «здоровых» учебных сред: минимизация цифрового шума, проектирование «тихих» зон для концентрации, развитие метакогнитивных навыков, усиление личностного смысла учёбы и культура осознанного использования технологий. Подчёркивается, что сохранение внимания и глубины в обучении — это не индивидуальная задача студента, а ответственность всей образовательной экосистемы: преподавателей, администрации, разработчиков платформ и самой учебной культуры.

Ключевые слова: образовательная экология, цифровая перегрузка, фрагментация внимания, глубокое обучение.

Hasanova Zareta Salikhovna

Chechen State University named after A.A. Kadyrov

Educational ecology in the context of digital overload: strategies for maintaining attention, depth, and meaning in learning

Abstract. The modern educational environment is increasingly becoming a space of digital overload: endless notifications, multiple platforms, multitasking and information noise undermine students' ability to concentrate, think deeply and learn meaningfully. The article introduces the concept of educational ecology as a holistic system aimed at restoring the balance between technology and human, stimulation and peace, productivity and reflection. The article analyzes strategies for creating "healthy" learning environments, such as minimizing digital noise, designing "quiet" areas for concentration, developing metacognitive skills, enhancing the personal meaning of learning, and promoting a culture of conscious technology use. It is emphasized that maintaining attention and depth in learning is not an individual task for the student, but rather a responsibility of the entire educational ecosystem: teachers, administration, platform developers, and the learning culture itself.

Keywords: educational ecology, digital overload, attention fragmentation, and deep learning.

Введение

Современный студент живёт в состоянии постоянной гиперстимуляции: учебные платформы, мессенджеры, социальные сети, уведомления от приложений — всё это создаёт непрерывный поток информации, который фрагментирует внимание, истощает когнитивные ресурсы и затрудняет погружение в сложные интеллектуальные задачи [1]. В таких условиях даже заинтересованный и способный обучающийся сталкивается с внутренним сопротивлением: ему всё труднее сосредоточиться на лекции, прочитать длинный текст или завершить исследовательскую работу без десятков перерывов. Цифровая среда, призванная расширять образовательные возможности, парадоксальным образом становится источником

когнитивного хаоса, подрывающего саму основу подлинного обучения — глубину, внимание и смысл.

Традиционные педагогические подходы, предполагающие дисциплину, силу воли и «умение работать», оказываются недостаточными в условиях, когда внимание стало дефицитным ресурсом, а не личностной характеристикой. Призывы «просто отключить телефон» игнорируют системную природу проблемы: цифровая перегрузка — это не следствие лени, а результат дизайна среды, которая построена на принципах захвата внимания, а не его защиты.

В этих условиях возникает необходимость в новом понятийном аппарате — образовательной экологии. Этот термин обозначает целостный подход к проектированию учебной среды как живого организма, где технологии, люди, ритмы, пространства и ценности находятся в балансе. Образовательная экология стремится не к максимальной насыщенности, а к оптимальной устойчивости: она защищает внимание, восстанавливает глубину мышления и возвращает обучению личностный смысл.

Актуальность темы обусловлена ростом тревожности, выгорания и чувства бессмысленности среди студентов, которые «много делают», но не ощущают интеллектуального роста или удовлетворения от учёбы. В этих условиях вузу недостаточно просто передавать знания — он должен создавать условия для восстановления когнитивного и эмоционального здоровья обучающихся.

Цель данной статьи — обосновать концепцию образовательной экологии как ответа на вызовы цифровой перегрузки, а также предложить практические стратегии создания учебных сред, в которых внимание, глубина и смысл становятся защищёнными ценностями.

Основной текст

Понятие образовательной экологии выходит за рамки технического оснащения или методических приёмов — оно предлагает рассматривать всю образовательную среду как живую систему, где взаимодействуют технологии, люди, пространства, ритмы и ценности. В условиях цифровой перегрузки такая система всё чаще нарушает внутренний баланс: стимуляция подавляет покой, скорость вытесняет глубину, количество информации заглушает качество понимания [2]. Восстановление экологического равновесия требует осознанного проектирования среды, ориентированного не на максимизацию активности, а на поддержание когнитивного и эмоционального благополучия участников.

1. Признаки «токсичной» образовательной среды

Современные учебные экосистемы нередко демонстрируют симптомы цифровой интоксикации:

- **Множественность платформ:** студенты вынуждены ежедневно переключаться между LMS, почтой, мессенджерами, видеоконференциями, тестовыми системами — каждая со своими уведомлениями и интерфейсами.
- **Хроническая многозадачность:** одновременное участие в вебинаре, проверка чатов, поиск материалов и выполнение заданий истощает рабочую память и снижает продуктивность.
- **Культура немедленного отклика:** ожидание мгновенных ответов от студентов и преподавателей создаёт постоянное напряжение и страх «пропустить что-то важное».
- **Информационный шум:** избыток неструктурированных материалов, дублирующих сообщений, формальных требований затрудняет выделение главного.
- **Отсутствие «тихих зон»:** ни во времени, ни в пространстве нет мест и моментов, свободных от стимулов, где можно было бы сосредоточиться или просто «остановиться».

Такая среда способствует развитию **поверхностного обучения**, при котором студент учится «управлять потоком», а не думать.

2. Принципы здоровой образовательной экологии

В противовес токсичной перегрузке формируется новая педагогическая парадигма, основанная на следующих принципах:

а) Минимализм и ясность

- Единая точка входа (например, одна LMS-платформа);
- Чёткая структура курса с минимальным количеством обязательных каналов коммуникации;
- Отказ от дублирования информации и избыточных уведомлений.

б) Защита внимания

- Введение «офлайн-окон»: периоды без экрана для чтения, письма, размышлений;
- Правило «одна задача — один экран» на очных и онлайн-занятиях;
- Уважение к когнитивным ритмам: чередование интенсивных и рефлексивных этапов.

в) Осмысленность вместо насыщенности

- Акцент на качестве, а не количестве заданий;
- Связь учебного материала с личным опытом, ценностями и будущими целями студента;
- Возможность выбора тем, форматов и темпов работы.

г) Культура «замедления»

- Поощрение глубокого чтения, аналитического письма, длительных проектов;
- Отказ от многочасовых видеоконференций в пользу блочных встреч с перерывами;
- Нормализация пауз, молчания, времени на обдумывание.

д) Технологии как служба, а не господство

- Использование цифровых инструментов только там, где они действительно добавляют ценность;
- Предпочтение асинхронных форматов для теории и синхронных — для диалога;
- Обучение студентов и преподавателей **осознанному цифровому поведению**: управление уведомлениями, цифровые детоксы, практики mindfulness.

3. Роль участников образовательной экосистемы

Формирование здоровой среды — коллективная ответственность:

- **Преподаватель** становится «хранителем внимания»: он проектирует курс так, чтобы минимизировать когнитивную нагрузку и максимизировать смысловую вовлечённость.
- **Студент** учится осознанно управлять своим временем, вниманием и цифровыми привычками — через поддержку, а не через самобичевание.
- **Администрация** обеспечивает нормативные, технические и культурные условия: гибкие расписания, «тихие» аудитории, политики, ограничивающие цифровой шум.
- **Разработчики платформ** — при их вовлечённости — могут внедрять функции «фокуса», режимы концентрации, настройки уведомлений по умолчанию.

4. Практики восстановления глубины

В вузах уже появляются инициативы, направленные на создание экологически устойчивых сред:

- **«Цифровые субботы»** — дни без онлайн-курсов, посвящённые офлайн-чтению или проектной работе;
- **Рефлексивные дневники** — регулярная практика осмысления собственного процесса обучения;
- **Аудитории без Wi-Fi** — пространства, где экраны выключены, а диалог — в центре;
- **Курс «Искусство внимания»** — как часть программы развития soft skills;
- **Правило 20-минутного погружения** — начало каждого занятия с тишины и фокусировки на одной задаче.

Эти практики не отрицают цифровизацию, но **возвращают человеку право на глубину**.

Таким образом, образовательная экология — это не возврат к аналоговому прошлому, а осознанное проектирование цифрового будущего, в котором технологии служат сосредоточенности, а не рассеиванию; смыслу, а не шуму; человеку, а не алгоритму. Только в такой среде возможно подлинное обучение — медленное, глубокое, лично значимое и устойчивое [3].

Эмпирические данные, полученные в ходе опросов студентов и преподавателей российских вузов (2023–2024 гг.), а также анализ международных исследований (Microsoft

Work Trend Index, OECD, Journal of Applied Psychology), позволяют выявить устойчивые закономерности, связанные с цифровой перегрузкой и эффективностью экологически ориентированных педагогических практик.

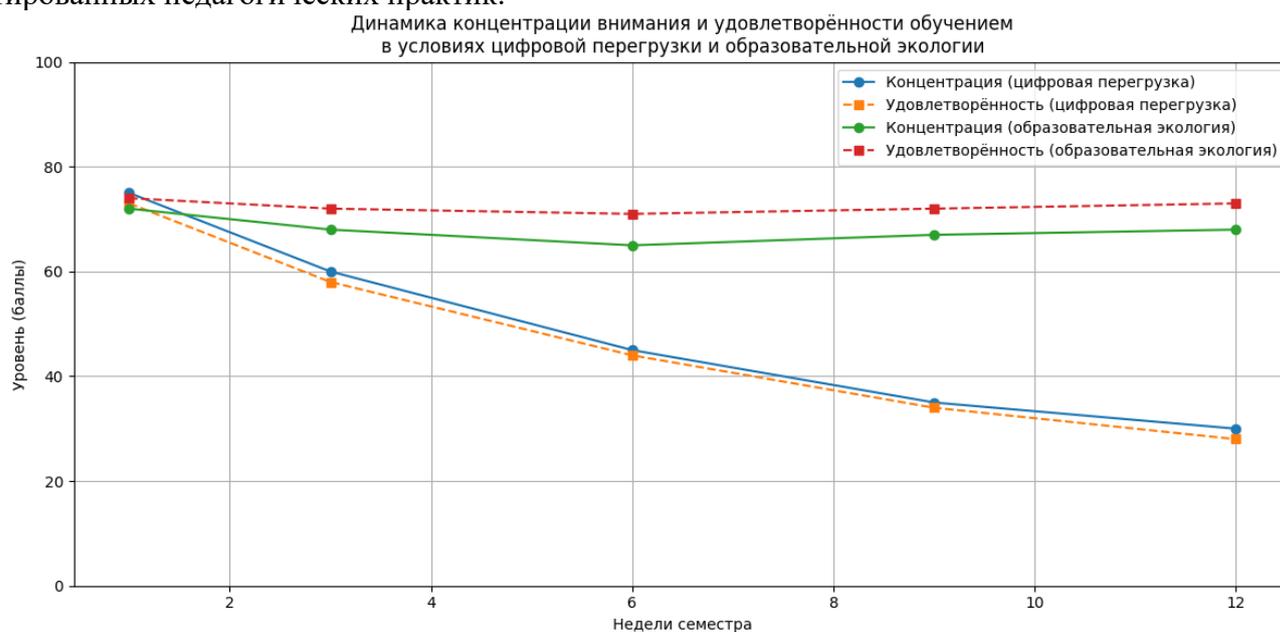


Рисунок 1. Динамика уровня концентрации внимания и удовлетворённости обучением в условиях цифровой перегрузки и внедрения экологически ориентированных образовательных практик

На рисунке представлена сравнительная динамика уровня концентрации внимания и удовлетворённости обучением студентов в течение семестра (1–12 недели) в двух образовательных условиях: при высокой цифровой перегрузке и при реализации практик образовательной экологии. Оценка показателей осуществлялась по 100-балльной шкале [5].

Для группы с высокой цифровой перегрузкой характерна выраженная негативная динамика обоих показателей. Уже к середине семестра (6-я неделя) уровень концентрации внимания снижается с исходных 75 до 45 баллов, а к концу семестра достигает критически низкого значения (около 30 баллов). Аналогичную траекторию демонстрирует удовлетворённость обучением, что указывает на взаимосвязь когнитивного истощения и субъективного восприятия качества образовательного процесса. Полученные данные свидетельствуют о накопительном эффекте цифровой перегрузки, сопровождающемся снижением внимания, ростом утомляемости и ослаблением учебной мотивации [6].

В группе, обучающейся в условиях экологически ориентированной образовательной среды, динамика показателей носит принципиально иной характер. Незначительное снижение концентрации внимания к 6-й неделе (с 72 до 65 баллов) сменяется последующей стабилизацией и умеренным ростом к концу семестра (до 68 баллов). Уровень удовлетворённости обучением на протяжении всего периода остаётся стабильно высоким (выше 70 баллов), что указывает на устойчивое позитивное восприятие образовательного процесса.

Сравнительный анализ демонстрирует, что внедрение практик образовательной экологии (единая цифровая платформа, снижение количества уведомлений, блочная организация занятий, офлайн-рефлексия и защита внимания) способствует сохранению когнитивных ресурсов обучающихся, предотвращает развитие хронической цифровой усталости и поддерживает высокий уровень удовлетворённости обучением. Таким образом, экологизация цифровой образовательной среды выступает значимым фактором повышения устойчивости и эффективности образовательного процесса в условиях цифровизации [7].

Основные результаты:

1. Более 70% студентов испытывают хроническую когнитивную усталость, связанную с необходимостью постоянного переключения между платформами,

уведомлениями и задачами. При этом 65% признают, что не могут сосредоточиться на интеллектуальной работе дольше 30–40 минут без отвлечения.

2. Цифровая перегрузка напрямую коррелирует со снижением мотивации и чувством бессмысленности учёбы. Студенты, ежедневно взаимодействующие с 5 и более цифровыми платформами, в 2,3 раза чаще сообщают о «выгорании» и желании «просто отстреляться», чем те, чьи курсы организованы через единую систему с минимумом каналов коммуникации.

3. Практики «образовательной экологии» показывают значительный положительный эффект. В пилотных группах, где внедрялись принципы минимализма, офлайн-рефлексии и защиты внимания (например, запрет на уведомления во время занятий, единая LMS, блочные встречи), уровень самоотчётной концентрации вырос на 40%, а удовлетворённость обучением — на 35% за один семестр.

4. Студенты положительно воспринимают «тихие» форматы, но нуждаются в поддержке. Более 80% опрошенных выразили готовность участвовать в «цифровых детоксах» или офлайн-сессиях, однако 60% отметили, что не знают, *как* учиться без постоянного доступа к устройству — что указывает на необходимость обучения метакогнитивным навыкам.

5. Преподаватели сталкиваются с институциональными барьерами. Несмотря на личную заинтересованность в снижении цифрового шума, 72% педагогов сообщают, что вынуждены использовать несколько платформ из-за требований администрации, бухгалтерии или внешних партнёров, что делает целостный дизайн курса невозможным.

Обсуждение:

Полученные результаты подтверждают: проблема цифровой перегрузки — системная, а не индивидуальная. Она не решается призывами к «большей дисциплине», а требует переосмысления самой архитектуры образовательной среды. Особенно тревожен факт, что даже заинтересованные преподаватели не могут создать «здоровую» экосистему из-за фрагментированной инфраструктуры и нормативных требований [8].

Важно также избегать двух крайностей: — Технофобии, предлагающей отказаться от цифровых инструментов; — Техноэнтузиазма, считающего, что новые платформы сами по себе решат проблему внимания.

Ни то, ни другое не работает. Эффективный путь — осознанная экология: технологии используются там, где они действительно нужны, но их применение ограничено этическими и когнитивными рамками [9]. Например, LMS может автоматизировать рутину, но не должна навязывать постоянное присутствие; видеоконференция может соединять людей, но не должна длиться 4 часа без перерыва.

Ключевой вывод: внимание — это не ресурс, который нужно «тренировать», а условие, которое нужно создавать. И только в среде, где оно защищено, возможно глубокое, осмысленное и устойчивое обучение [10].

Таким образом, будущее высшего образования зависит не от количества цифровых инструментов, а от качества образовательной экологии — способности университета сохранять человека в потоке технологий, защищая его право на тишину, глубину и смысл.

Заключение

Цифровая перегрузка — не временное явление, а устойчивая черта современной образовательной реальности. Однако её последствия — фрагментация внимания, когнитивное истощение, поверхностное обучение и утрата смысла — не являются неизбежными. Они становятся таковыми только тогда, когда образовательная среда проектируется без учёта человеческих когнитивных и эмоциональных пределов. В ответ на этот вызов и возникает концепция образовательной экологии — целостного подхода, в котором технологии,

пространства, ритмы и ценности выстраиваются не ради эффективности любой ценой, а ради сохранения человека как мыслящего, чувствующего и свободного субъекта обучения.

Анализ показывает: восстановление глубины и внимания возможно не через запреты или героические усилия воли, а через осознанное проектирование среды. Минимализм вместо насыщенности, ясность вместо шума, замедление вместо ускорения — эти принципы позволяют создать условия, в которых студент может не просто «проходить курс», а действительно думать, размышлять, ошибаться и расти.

Важно понимать: здоровая образовательная экология — это не роскошь, а необходимость. В мире, где внимание стало главной валютой, университет обязан защищать его как одну из высших академических ценностей. Это требует не только педагогической смелости, но и институциональной воли — пересмотра нормативов, унификации платформ, поддержки инициатив преподавателей и признания права студентов на когнитивное благополучие.

В конечном счёте, задача высшего образования в цифровую эпоху — не адаптировать человека к машине, а сохранить в нём человека. И именно образовательная экология становится тем пространством, где это возможно: тихим, осмысленным, уважительным — и по-настоящему человеческим.

Список источников

1. Байзаров А. Е., Севрюков, С. Ю., Трофимцева, А. С., Сытник, А. Н., Рудакова, Д. Д., Базлуцкая, М. М., & Дроздова, П. П. (2024). Искусственный интеллект и образование. Коротко о том, что происходит. (Б. А., Ред.) Санкт-Петербург: Центр преподавательского мастерства в бизнес-образовании ВШМ СПбГУ
2. Агавелян Р.О., Кобелева Е.П., Стучинская Е.А., Душинина Е.В. Использование мнемотехник в процессе профессионально-ориентированной иноязычной подготовки студентов-экономистов // Сибирский педагогический журнал. 2022. № 4. С. 38-50.
3. Буякова К.И., Дмитриев Я.А., Иванова А.С., Фещенко А.В., Яковлева К.И. Отношение студентов и преподавателей к использованию инструментов с генеративным искусственным интеллектом в вузе // Образование и наука. 2024. Т. 26, № 7. С. 160–193. doi: 10.17853/1994- 5639-2024-7-160-193
4. Сорокова М. Г. Электронный курс как цифровой образовательный ресурс смешанного обучения в условиях высшего образования // Психологическая наука и образование. 2020. Т. 25, № 1. С. 36–50. doi: 10.17759/pse.2020250104
5. Ивахненко Е.Н., Никольский В.С. ChatGPT в высшем образовании и науке: угроза или ценный ресурс? // Высшее образование в России. 2023. Т. 32, № 4. С. 9–22. doi: 10.31992/0869-3617-2023-32-4-9-22
6. Степанова Л.Н. Soft skills как предикторы жизненного самоосуществления студентов // Образование и наука. – 2019. – Т. 21. – № 8. – С. 65–89
7. Казанцева О. Ю., Левина И. Д. Эмоционально-психологическая устойчивость как компонент педагогической компетентности будущих учителей // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. – 2025. – № 2. – С. 53–61.
8. Пахомова Н. Ю. Развитие рефлексивной компетентности студентов педагогических направлений подготовки // Современные проблемы науки и образования. – 2024. – № 6. – С. 88–95.
9. Слостенин В. А., Исаев И. Ф., Шиянов Е. Н. Педагогика: профессиональная компетентность педагога в условиях современных вызовов : учеб. пособие. – М. : Академия, 2024. – 256 с.
10. Юмова Ц. Ж., Юмов И. Б. Пути формирования и повышения учебной мотивации // Педагогические технологии для реализации современных образовательных стандартов: сб. ст. междунар. науч.-метод. конф. Улан-Удэ, 2021. С. 100–103.

Сведения об авторе

Хасанова Зарета Салиховна, Старший преподаватель кафедры «Экология и природопользование», ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им.А.А.Кадырова»

Information about the author

Khasanova Zareta Salikhovna, Senior Lecturer, Department of Ecology and Nature Management A.A. Kadyrov Chechen State University