

ПРИНЦИПЫ ЭКОЛОГИЧНОСТИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ

ENVIRONMENTAL PRINCIPLES IN EDUCATION

УДК 378.1

DOI: 10.31249/chel/2023.02.08

Корочистова Ю.А., Нагель О.В.

**ЭКОЛОГИЯ СОЦИАЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ,
КОММУНИКАЦИИ И ОБУЧЕНИЯ[®]**

*Национальный исследовательский
Томский государственный университет,
Россия, Томск, juliana.korochistova@mail.ru,
olga.nagel2012@yandex.ru*

Аннотация. Статья посвящена проблеме взаимозависимости и связности компонентов экологически ориентированных социальных процессов. Трансформация экологии социальных процессов и коммуникации конкретизируется через предложение совершенствования системы обучения иноязычному общению с ориентацией на экологичность образовательного процесса. Цель работы – установление значимости принципов экологии коммуникации в оптимизации обучения языку с использованием информационных технологий. Методы исследования – наблюдение, опрос, опытно-экспериментальное обучение, анализ. Как итог, подтверждается важность экологичности в современных коммуникационных и образовательных практиках.

Ключевые слова: устойчивое развитие; экология обучения; экология коммуникации; коммуникативная среда; социальные процессы; иноязычная коммуникативная компетенция.

Поступила: 31.10.2022

Принята к печати: 18.01.2023

© Корочистова Ю.А., Нагель О.В., 2023

Korochistova Iu.A., Nagel O.V.

The ecology of social processes, communication and learning[©]

National Research Tomsk State University,

Russia, Tomsk, juliana.korochistova@mail.ru, olga.nagel2012@yandex.ru

Abstract. The paper considers the interdependence and connectivity of components in ecologically oriented social processes. The transformation of the ecology of social processes and communication is concretized through the proposal to improve the system of teaching foreign language communication with a focus on the educational process ecology. The purpose of the work is to establish the importance of the communication ecology principles in optimizing language learning using information technologies. Research methods include observation, survey, experimental training, and analysis. As a result, the importance of ecology principles in modern communication and educational practice is confirmed.

Keywords: sustainable development; ecology of learning; ecology of communication; communicative environment; social processes; foreign language communicative competence.

Received: 31.10.2022

Accepted: 18.01.2023

Введение

Область исследования межкультурной коммуникации не остается в стороне от обсуждения актуальности экологического сознания и ответственности современного человека для гармоничного развития всех сфер современного общества. «Экологистические» исследования фокусируются на сложности межкультурного взаимодействия в аспекте многоязычия, поликодовости и мульти-модальности коммуникативных практик современного человека и ставят вопрос о значимости языкового разнообразия и трансформаций в коммуникативных сценариях, в том числе и в образовательных контекстах, для концепции устойчивого развития цивилизации.

В результате технологической трансформации значительно изменяются элементы экологии социальных процессов, включая коммуникацию, и в связи с этим особенно важной в исследовательском плане становится *проблема* совершенствования системы

обучения коммуникации с опорой на экологичность содержания и формата предоставления информации.

Среди *методов исследования*, позволивших сделать ряд умозаключений, применялись *экспериментальное обучение* иноязычной лексике с учетом принципов экологичности учебной среды, *наблюдение* для фиксации изменений в словарном запасе старшеклассников, *опрос* (анкетирование с вопросами открытого и закрытого типа, направленными на предварительное выявление предпочтений и рефлексию обучающихся, их отношение к разработанному экологичному комплексу упражнений, а также оценку его экологичности).

Концепция устойчивого общественного развития в мире

Первоначально идея потенциально прогрессивного развития мира связывалась с совершенствованием окружающей человека природной среды в связи с обострением глобальных экологических проблем. Впоследствии термин «устойчивое развитие» стал применяться для обозначения желательного уровня благополучия человечества в целом, включая развитие социальных процессов, с перспективой на будущее [Brundtland, 1987, р. 41].

Осознание комплексного характера общественных отношений, а также наличие взаимозависимости отношений человека и природной среды привели к развитию планетарного подхода к социальным системам [Amhøj, 2019], переосмыслинию понятия «экология» и применению его для характеристики отношений в социуме, где коммуникация и ее законы имеют первостепенное значение. Таким образом, наряду с такими понятиями, как «экология сознания», «социальная экология» и «экосистема», «экологичность» (как свойство), «экопсихология», «экологичная экономика», «экодуховность» и др., используемыми с преломлением к комплексу социальных взаимодействий [Hill, Wilson, Watson, 2004], возникает понятие «экология коммуникации».

Экология коммуникации

Экология коммуникации относится к процессу общения в контекстах разной формации и включает три основных вектора, определяющих данный процесс: (1) информационные технологии, (2) формат общения, (3) социальная активность [Altheide, 1994].

Важно отметить, что традиционное рассмотрение и исследование коммуникации в социальных теориях как сущности, отражающей процессы, в ходе которых она состоялась, всегда было и остается продуктивным методом исследования подвижек в социальных поведенческих практиках. Гораздо меньше внимания до недавнего времени уделялось тому, как социальная деятельность интерактивно объединяется в коммуникативной среде, и особенно тому, как приемы и технологии, связанные с определенными коммуникативными актами и практиками, способствуют развитию социальных процессов. Представление о том, что новые медиа и технологии могут влиять и влияют на социальные процессы и сопутствующую им коммуникацию было мастерски спрогнозировано М. Маклюэном. Еще в 1962 г. в своем нашумевшем произведении «Галактика Гутенберга» [McLuhan, 1962] он предвидел возникновение «глобальной деревни», объединенной в сеть посредством коммуникативных технологий, и предсказал то, как технологические инновации коренным образом изменят не только коммуникационные ландшафты, но и правила и законы социального существования и развития, во многом определяя их экологичность или ее отсутствие.

Информационные технологии, интегрируясь в разные виды деятельности, предоставляют уникальные, зачастую совершенно новые, возможности для развития этой деятельности и, что важнее, способны трансформировать определенную деятельность до неузнаваемости и таким образом породить новую деятельность, в свою очередь, инициирующую новые форматы общения, которые и направляют наше понимание мира в иное русло. Ключевая идея современных социальных теорий видится в том, что все большее число видов деятельности происходит в контексте экологии коммуникации. Схематично данное положение представлено на рис. 1.



Рис. 1. Модель экологии коммуникации по Д. Альтейде
(заимствованная и адаптированная под русскоязычный формат [Altheide, 1994])

Виды деятельности, включая образовательные практики, все больше понимаются с учетом того, как они организованы, интерпретированы и использованы в неразрывной связи с информационными технологиями. Глобально образование вообще и языковое образование в частности включает информационные технологии или опосредовано логикой развивающихся технологий в стремлении к устойчивости своего развития.

В докладе Всемирной комиссии ООН по окружающей среде и развитию «Наше общее будущее» еще в 1987 г. были подняты вопросы обучения для развития у учащихся сознательного отношения к мировым процессам. При этом, как отмечает К. Амхой, обеспечение устойчивости развития в контексте образования предполагает «трансформацию концептов рациональности, знаний, лидерства и ценностей в экологичный способ мышления, обучения и деятельности» [Amhøj, 2019]. В связи с этим применительно к образовательной среде появилось понятие «экология обучения» (*an ecology of learning*) [Blewitt, 2010].

Экология обучения

Впервые понятие «экология обучения» было использовано в конце XX в. американским исследователем Дж. Брауном [Brown, 2000]. В своих публикациях он основывался на работах Г. Бейтсона [Bateson, 1972; Bateson, 1979; Bateson, 1991], в которых «прозвучал» термин «экологический ребенок», применяющийся для

описания характера взаимодействия детей с окружающей их средой, а именно – для характеристики «динамичной сети отношений» [Майкова, 2012], где ребенок находится в равновесии со всей экосистемой, т.к. развивается в унисон с ней. Дж. Браун, расширив контекст, переложил данное положение на систему образования, понимая под экологией обучения (экологией знаний) «комплексную открытую адаптивную систему взаимосвязанных и частично саморазвивающихся разнообразных сообществ по интересам» [Brown, 2000]. Чуть позднее Б. Бэррон дополнил определение «экология обучения», указав, что она включает «набор виртуальных и физических контекстов, предоставляющих возможности для обучения, включая формальные и неформальные обстоятельства» [Barron, 2006]. Важное концептуальное дополнение представили К. Гринхоу, Б. Робелия и Дж. Хьюз: применение обучающей экологии становится основой для концептуализации обучения и преподавания на основе сервиса Web 2.0 дома, в школе, на работе и даже в сообществе [Greenhow, Robelia, Hughes, 2009]. Однако в целом предложение концепции «экология обучения» связано с расширением масштаба применения технологий, поскольку в новых условиях меняются способы восприятия знаний и, соответственно, сам процесс обучения [Brown, 2000], что, в свою очередь, ставит перед методикой обучения новые вызовы.

В связи с изменением контекста и расширением применения технических средств обучения трансформируется и личность ученика. Нынешнее поколение школьников известно как «цифровое», поэтому обучение без опоры на средства визуальной наглядности оказывается не таким эффективным и, что важнее, неэкологичным. Все это делает необходимым пересмотр целей, содержания, методов, организационных форм обучения в соответствии с такими особенностями учащихся «поколения гаджетов», как: мультизадачность, краткая продолжительность концентрации [Brown, 2000], клиповое мышление [Подстрахова, 2021], целенаправленное запоминание, стремление к самовыражению [Грубина, 2013].

В данной работе мы принимаем позицию А. Ричардсона, который подчеркивает необходимость построения экологичной образовательной среды, которая позволила бы достичь баланса между широким спектром имеющихся образовательных ресурсов и методов и существующими потребностями личности, что, в свою

очередь, будет способствовать достижению наибольшей эффективности обучения [Richardson, 2002].

Экологичный подход к обучению, учитывающий комплекс взаимосвязанных характеристик обучающихся, характер отношений с организационной средой, взаимодействие между акторами образовательного процесса, их деятельностью, особенности учебно-методических комплексов и возможности практической деятельности, должен способствовать пониманию способов формирования экологического мировоззрения, а также развитию и изменению системы ценностей субъектов педагогического процесса [Hill, Wilson, Watson, 2004; Jackson, 2020; *Cultivating students' ...*, 2022].

Соответственно, характеризуя концепт «экология обучения» важно учитывать такие аспекты, как качество взаимоотношений между обучающимися и педагогом; специфика учебной программы; эмоциональный климат в классе; педагогические формы, применяемые педагогом; а также качество и характер руководства обучением в учебном процессе. Взаимозависимость данных факторов в совокупности образует психосоциальную экосистему, т.е. среду, благотворно влияющую на естественные процессы обучения. Основные характеристики экологичной образовательной среды и, следовательно, критерии экологичности для последующей их проекции на контекст языкового образования могут быть представлены в следующем деятельностином залоге:

1) экологичная образовательная среда должна учитывать контекст обучения (на обучение влияют факторы окружающей среды, включая культуру, технологии и методы обучения, а также особенности взаимодействия с различными субъектами образовательного процесса, в том числе преподавателями, одноклассниками, администрацией школы) [Blewitt, 2010; van Lier, 2004; van Lier, 2010];

2) экологичная образовательная среда должна отражать все многообразие внутренних факторов, действующих на обучающегося (индивидуальные психофизиологические особенности обучающихся, включая преобладающий тип восприятия и запоминания информации, тип мотивации, гибкость, готовность к деятельности в ситуации неопределенности и т.д.) и соотноситься с естественным способом усвоения знаний (обучение в комбинации с игрой) [The learning ecology ... , 2019; Blewitt, 2010; Майкова, 2013];

3) экологичная образовательная среда должна предоставлять возможности для личностного роста и самоопределения ученика в соответствии с конкретными потребностями: учащемуся отводится более активная роль в обучении, уважается его голос, создается благоприятная учебная обстановка, при этом учащиеся осознают свою личную ответственность за обучение, ощущая себя ценным «компонентом» процесса обучения, понимая свои цели и видя различные перспективы, определяя индивидуальную образовательную траекторию;

4) экологичная образовательная среда должна ориентировать обучающегося на реальные ситуации применения знаний (в профессиональной деятельности, а также других видах социального взаимодействия, например, как субъекта экономики) [van Lier, 2010; Blewitt, 2010];

5) экологичная образовательная среда должна способствовать реализации идеи «обучения на протяжении всей жизни» (через демонстрацию необходимости успешного ориентирования в условиях постоянно меняющейся информации [Amhøj, 2019; The ecology of learning … , 2007; Spires, Oliver, Corn, 2012; Hill, Wilson, Watson, 2004]);

6) экологичная образовательная среда должна основываться на творческом решении проблем и быть направлена на развитие критического мышления (ориентировать на поиск нестандартных ответов в ситуациях неопределенности в современном мире; при этом «знание оживлено через экологичный» целостный ненавязчивый учебный процесс «восприятия» знаний [Майкова, 2013; Blewitt, 2010]);

7) экологичная образовательная среда должна включать различные виды командного взаимодействия (проектная работа в парах, малых и больших группах) при решении учебных задач [Майкова, 2012; The ecology of learning … , 2007; Richardson, 2002; Spires, Oliver, Corn, 2012];

8) экологичная образовательная среда должна базироваться на исследовательских задачах (где учащиеся «преодолевают интеллектуальные препятствия», самостоятельно или коллективно формируя знания) [Blewitt, 2010];

9) экологичная образовательная среда должна активно опираться на применение цифровых ресурсов, включая Интернет (как

средства предоставления и передачи информации, коммуникации; кроме того, ресурсы Web могут быть использованы для проведения опросов, автоматической проверки работ и представления аналитических данных с целью повышения эффективности обучения [The ecology of learning … , 2007; Brown, 2000; Spires, Oliver, Corn, 2012; The learning ecology … , 2019]);

10) экологичная образовательная среда должна предоставлять доступ к различным типам наглядности (текстуальной, визуальной, музыкальной, социальной, кинетической), создавать «избыточность» мультимедийных средств для воздействия на все каналы восприятия с целью подбора наиболее подходящего стиля обучения [Цели … , 2019; Brown, 2000].

Иными словами, процесс изменения в сторону экологичности образования должен быть ориентирован на знания реального мира, ситуативно обусловленное обучение и возможности применения различных стилей обучения. Таким образом, обучающиеся смогут конструировать персонализированную образовательную траекторию на основе индивидуального подхода к содержанию обучения.

Экология обучения коммуникации

Особенно существенные изменения должна претерпеть в данной парадигме методика обучения иностранному языку (ИЯ), поскольку в новых условиях возникает необходимость обеспечения максимальной эффективности обучения языку ввиду особого характера предмета, включающего в себя характеристики экологичности коммуникации и требующего в связи с этим технологически нагруженной языковой среды, без которой представляется проблематичным качественное формирование иноязычной коммуникативной компетенции (ИКК) и поликультурной личности, способной осуществлять коммуникацию в русле диалога культур с учетом измененного коммуникативного ландшафта. С появлением интернациональных сервисов – от поисковых систем до социальных сетей – меняются роль и функциональная направленность иностранного языка, знание которого становится безусловным преимуществом в изменившихся условиях, поскольку предоставляет доступ к уникальной информации в иноязычном сегменте

Интернета, недоступной лицам, владеющим только родным языком. Таким образом, иностранный язык становится одновременно надежным средством приобщения к научно-техническому прогрессу, доступным способом удовлетворения конкретных познавательных интересов и инструментом экологичной коммуникации в мультикультурном и мультимодальном мире.

Поисками оптимальных путей развития системы обучения иностранному языку на основе цифровых технологий занималось большое количество как отечественных (А.Н. Щукин, Н.Ф. Коряковцева, В.В. Сафонова, Д.К. Бартош, Е.С. Полат, П.В. Сысоев, И.В. Роберт, С.К. Гураль, Е.М. Шульгина и др.), так и зарубежных ученых (G. Stanley, A. Gilmore, R. Blake, A. Richardson, S. Sterling, L. van Lier и др.).

Исследователи отмечают широкие образовательные возможности цифровых ресурсов и достаточную обеспеченность учебных заведений информационными технологиями [Коряковцева, Щукин, 2018; Метелькова, Хрисанова, Фролова, 2021; Ханжина, 2020; Сысоев, Евстигнеев, 2014]. Вместе с тем наблюдается несоответствие между уровнем развития технических средств обучения и фактической эффективностью их применения, особенно в контексте концепта экологии коммуникации. Соответственно, перед методистами по обучению иностранным языкам (ИЯ) встает задача разработать оптимальную методологию работы с цифровыми ресурсами, направленными на обучение ИЯ «в комфортных и здоровьесберегающих условиях» [Роберт, 2005] с фокусом на развитие экологичной иноязычной компетенции.

Важность обращения к концепту экологии коммуникации в этом отношении обуславливается, как уже отмечалось выше, характерной интегративностью общественной жизни, где в рамках изменившегося дискурса проявляются тенденции к унификации речевых практик, в частности в плане задач, мотивации словаря, а также к изменению концептов НОРМАЛЬНОСТЬ – ОТКЛОНЕНИЯ ОТ НОРМЫ, ПРАВИЛЬНОСТЬ и НАРУШЕНИЯ ПРАВИЛ [Altheide, 1994, р. 667]. Таким образом, экология коммуникации, отражая происходящие в обществе изменения в плане речевого взаимодействия, обозначает общие тенденции изменившегося социального взаимодействия и характеризует текущее состояние окружающей нас действительности и профиль изменений в социальной экологии

[Altheide, 2020]. Данная концепция должна найти отражение и в экологии обучения, в особенности в рамках языкового образования. Учитывая тот факт, что экология коммуникации фокусируется на воздействии широко распространявшихся информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) на социальную активность и их вкладе в изменяющиеся формы взаимодействия, следует пересмотреть методологические установки обучения коммуникации в контексте экологичной обучающей среды. При этом особую значимость учету принципов экологии коммуникации придает тот факт, что данные принципы становятся насущными характеристиками экологии обучения языку в целом и могут влиять на условия обеспечения эффективности языкового образования.

Эмпирическое исследование

В рамках практической части исследовательской работы авторов, целью которой было проверить продуктивность заявленного выше экологического подхода при разработке эффективного комплекса упражнений для развития иноязычной коммуникативной компетенции, направленного на количественное расширение лексического запаса школьников с использованием цифровых ресурсов, было установлено, что использование автоматизированных образовательных платформ с учетом принципов экологичности коммуникации и обучения способно значительно повысить результативность обучения языку и оптимизировать этот процесс.

В методологическую основу разрабатываемого комплекса упражнений были положены заявленные выше принципы экологии обучения с учетом изменений в экологии коммуникации, а именно: трансформации характера социальной активности и перехода к опосредованному формату коммуникации на основе ИКТ. Таким образом, из десяти характеристик экологичной образовательной среды, представленных выше, в качестве методических установок были взяты семь (далее выделены жирным шрифтом).

Учитывая направленность комплекса на расширение словарного запаса старшеклассников, находящихся в **контексте** русскоязычных реалий, для достижения эффективного освоения лексических единиц (ЛЕ) и иноязычной культуры, было решено обеспечить освоение лексики на основе **аутентичных** видео и аудио, которые в

рамках новой коммуникативной реальности становится фактором, позволяющим не только компенсировать отсутствие языковой среды, но и до определенной степени приблизить условия изучения ИЯ к естественному процессу овладения языком. Таким образом, благодаря доступу к единому информационному полю на основе аутентичных материалов создается коммуникативное пространство нового типа, несколько размывающее границы и расширяющее рамки естественной языковой среды, делая не-носителей языка также причастными к языковому контексту. Помимо этого, учитывая разнообразие типов восприятия и запоминания информации, типов мотивации, комплексный характер усвоения лексики (знание формы – звуковая, графическая и грамматическая, значения и особенностей употребления), за счет применения аутентичных материалов разного типа (аудио, видео, изображений, письменных текстов из национальных корпусов английского языка) была обеспечена и «избыточность» учебного материала, что **предоставляет доступ к различным типам наглядности** (текстуальной, визуальной, музыкальной, социальной, кинетической) и также **соотносится с естественным способом усвоения знаний** в языковой среде, когда *задействуется непроизвольное запоминание* на основе погружения в среду.

Кроме того, целевой ориентир комплекса упражнений на учащихся старших классов, характеризуемых как представители «поколения гаджетов», и ввиду изменившегося **формата коммуникации** и активного **распространения ИКТ-технологий** определил **необходимость широкого применения цифровых ресурсов**, вследствие чего разрабатываемый комплекс упражнений (включая ресурсные видео) был технически реализован на автоматизированной образовательной платформе «Английский пациент»¹. Это позволяло также выстроить по-иному процесс взаимодействия учителя и ученика, т.к. платформа становилась посредником как между субъектами образовательного процесса, обеспечивая их автономию, но при этом позволяя обучающимся своевременно получать обратную связь от учителя, так и между обучающимся и информационным тематическим контекстом. За счет предоставления

¹ English Patient [Электронный ресурс]. – URL: <https://omega.entsu.ru> (дата обращения: 02.04.2022).

доступа к релевантным источникам информации на английском языке осуществлялась опосредованная коммуникация с носителями языка. А учитывая такие **особенности целевой категории**, как *хорошо развитое кратковременное внимание* (в интервале от 30 сек. до 5 мин.), длина исходных материалов находится в оптимальных для миллениалов пределах (длительность видео не превышает 4,5 минут, а аудио – составляет 2,5 мин.). *Мультизадачность*, также характерная для современных учащихся старшей школы, была реализована в наличии заданий, предполагающих выполнение непосредственно во время прослушивания или просмотра материала, что, помимо прочего, обеспечивает вовлеченность учащихся в работу и их концентрацию на тематическом блоке видео или аудио (рис. 2).

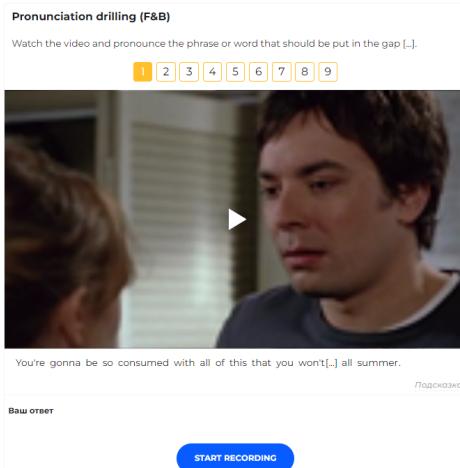


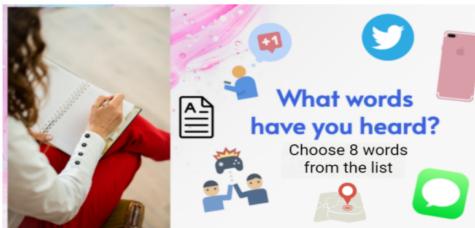
Рис. 2. Пример задания, выполняемого во время просмотра видео

Внутри каждого из модулей **задания динамично сменяют одно другое**, чтобы не вызывать необходимости в длительной концентрации на однотипной деятельности, в случае же, когда выполнение типовых заданий учащимися специально предусмотрено для отработки ЛЕ, обеспечивается разнообразие контекстов и значительно сокращается длина аудио / видео- отрывков (от 1 сек. до 17 сек.) (рис. 3).

General video comprehension test 1 (F&B)

Choose the words you've heard from the list below and after watching the video answer the question in the following tabs. In the multiple-choice questions only one variant is correct.

1 2 3



Ваш ответ

spaceship message chat game iPhone life college pressure friends close text Twitter
Instagram offline location

Оценка за ответ

Оценка не выставлена

Рис. 3. Пример задания, демонстрирующего функционирование ЛЕ в различных контекстах

Обеспечение **социальной активности** и включенности в учебный процесс по освоению лексики достигается также за счет **тематической организации модулей**, посвященных насущным вопросам в жизни тинейджеров – увлечениям, поиску себя, общению со сверстниками, изменяющемуся контексту и формату коммуникации и его влиянию на юное поколение. Выбранная тематическая организация модулей (*You can only be a teenager once*) соотносится с характерной для подростков *способностью к сохранению в памяти* информации, вызывающей у них личный интерес.

Эмоциональный отклик обучающихся на материал обеспечивается также за счет включения в творческие задания **потенциально возможных ситуаций речевого общения**, где обучающимся предлагается «примерить на себя роль» участника конкурса сочинений о подростковом периоде или составить приободряющее письмо или монолог для друга-тинейджера, растерявшегося из-за наступления перемен в жизни и ищущего свой путь (рис. 4).

Кроме того, введение лексики происходит в контексте, при этом семантизация новых ЛЕ происходит беспереводным путем, когда их значение выясняется в процессе работы с различными аудио- и видеороликами, демонстрирующими функционирование

лексики в языке, благодаря чему учащиеся в **процессе преодоления интеллектуальных препятствий самостоятельно формируют свои знания**. Таким образом, с лексической стороны соблюдается требование сознательного характера усвоения материала.

Monologue on hobbies & opportunities in teens' lives

Look through the tasks and pick one to give a monologic talk and then record your speech for this task. To get credit for the whole exercise, you'll need also to record a short audio for the other task, saying: "I've chosen another task (the task 1/task 2) to prepare talk", and then click to finish the task.

1 2

In your school, soon there will be organized a students' conference. It is devoted to the peculiarities of teens' lives. You are going to give a talk about opportunities in teenagers' lives. You will have to start in 1,5 minutes and speak for not more than 2 minutes (10-12 sentences). You have to talk continuously.

Remember to say:

- Time on your hands. How teenagers manage their time;
- what hobbies modern teenagers usually take up;
- how you usually spend your leisure time;
- how your hobby can help you to learn new things.

Рис. 4. Задание на формулирование монологического высказывания на выбор

Более активное участие обучающегося в учебном процессе и **возможность самоопределения в зависимости от конкретных потребностей** обеспечивается наличием заданий на формулирование собственного монологического высказывания по теме на основе изученной лексики в зависимости от аспекта, наиболее заинтересовавшего обучающегося (см. выше рис. 4).

В ходе пилотного педагогического эксперимента, который проходил на базе МАОУ школы «Перспектива» г. Томска в группе из 12 учащихся класса 9.4 («Техно») во внеурочное время в течение четырех недель, отмечена высокая эффективность усвоения лексических единиц (в среднем уровень усвоения лексики по всем трем модулям – 93,5%, он возрастал от модуля 1 к модулю 3 (91,3%; 93,12%; 96% соответственно), что может говорить о высокой эффективности усвоения ЛЕ на платформе на основе разработанного комплекса, а также свидетельствовать о постепенной адаптации учащихся к работе в новом формате.

Таблица 1

**Распределение ответов на вопросы анкеты
об экологичности работы на платформе**

Вопрос: Насколько по 5-балльной шкале, вы согласны с утверждением:	Процентное соотношение ответов, где:				
	1 – совершенно не согласен	2 – не согласен	3 – затрудняюсь ответить	4 – согласен	5 – совершенно согласен
1. «Работать на платформе было очень комфортно»	0 (0%)	0 (0%)	1 (8,3%)	4 (33,3%)	7 (58,3%)
2. «Изучать новые слова на основе материалов на платформе было интересно и увлекательно»	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (8,3%)	11 (91,7%)
3. «Формулировки заданий были понятны»	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	3 (25%)	9 (75%)
4. «Работа с видео / аудио длительностью до 5 минут не вызывала трудностей»	0 (0%)	0 (0%)	1 (8,3%)	3 (25%)	8 (66,7%)
5. «Работа с видео / аудио длительностью свыше 3 минут вызывала затруднения»	7 (58,3%)	1 (8,3%)	1 (8,3%)	1 (8,3%)	2 (16,7%)
6. «Наилучшее восприятие было при работе с видео / аудио длительностью до 1 минуты»	0 (0%)	2 (16,7%)	1 (8,3%)	3 (25%)	6 (50%)
7. «Работа на платформе позволила почувствовать больше ответственности за свой образовательный результат»	0 (0%)	0 (0%)	1 (8,3%)	3 (25%)	8 (66,7%)
8. «Времени на выполнение заданий каждого модуля было достаточно (1 неделя на модуль, рассчитанный на выполнение за 45 минут)»	0 (0%)	0 (0%)	1 (8,3%)	1 (8,3%)	10 (83,3%)

Эффективность усвоения лексического материала на платформе определялась результатами выполнения как текущих заданий в каждом модуле, оцениваемых по пятибалльной шкале, так и качеством выполнения итогового тестирования для комплексной оценки усвоения лексики из трех модулей. Установление корреляции между экологичностью дидактических материалов и эффективностью их применения проводилось как путем направленного контроля (анкетирование обучающихся для оценки экологичности и эффективности комплекса упражнений по заданным параметрам (см. вопросы ниже)), так и имплицитно (соотнесением с качеством усвоения лексики на платформе и без нее).

По результатам анкетирования было также выявлено положительное отношение к представленному в комплексе упражнений аутентичному аудио- и видеоматериалу, положенному в основу введения лексики и составления заданий. Этот фактор (наряду с такими особенностями мини-курса, как «интересный контент» и «наблюдение слова в различных контекстах (в разных ситуациях в видео)») был назван одним из наиболее значимых в обеспечении высокого уровня усвоения лексических единиц. Среди привлекательных аспектов комплекса упражнений на платформе, соотносящихся с концептом «экологичность обучения», учащимися были отмечены «возможность вернуться к выполнению оставшихся заданий в удобное время», «разнообразие видов упражнений для отработки слов», «возможность выбора задания для развернутого устного высказывания», а также «отработка новых слов в различных контекстах» (рис. 5).



Рис. 5. Аспекты модулей, которые по данным анкетирования делают изучение лексики более привлекательным (экологичным)

По окончании обучения учащимся было предложено ответить на вопросы, относящиеся к оценке уровня эффективности предложенного обучающего инструмента (табл. 2).

Таблица 2

Результаты самооценки учащимися эффективности заданий на платформе

Вопрос	Процентное соотношение ответов (множественный выбор)		
1. Что позволило вам лучше запомнить новые слова?	«Интересный контент (тематика изучаемых слов была вам близка – относится к вашему возрастному периоду)» – 12 (100%)	«Наблюдение слова в различных аутентичных контекстах (в разных ситуациях в видео)» – 10 (83,3%)	«Достаточное количество повторений слов в нескольких типах упражнений» – 7 (58,3%)
2. Какие виды деятельности помогли вам запомнить и отработать произношение ЛЕ?	«Многократное прослушивание в разных контекстах» – 8 (66,7%)	«Повторение за диктором из видео» – 8 (66,7%)	«Задание на распознавание речи» – 6 (50%)
3. Какие виды деятельности помогли вам запомнить и отработать написание слов?	«Изучение слов в таблице» – 5 (41,7%)	«Написание слов или выражений в рамках заданий <i>Typing drilling</i> » – 7 (58,3%)	«Одновременное прослушивание и просмотр ключевого слова (первичное повторение за диктором)» – 6 (50%)

При рефлексивной оценке эффективности расширения словарного запаса на платформе большинством учащихся (75%) была отмечена очень высокая степень усвоения лексики, при этом 100% учащихся отметили, что запоминание ЛЕ облегчается при их изучении на платформе по сравнению с предыдущим опытом вне ее. По мнению половины учащихся, лучшее усвоение ЛЕ обеспечивалось интерактивностью заданий на платформе. Особенно значимой для старшеклассников (66,7%) оказалась возможность в рамках платформы почувствовать себя активным субъектом образовательного процесса. Именно наличие креативных заданий (и возможности выбора из них наиболее привлекательного) на применение слов

в собственном высказывании по теме позволило 75% учащихся лучше запомнить новую лексику.

Обобщенные данные тестирования и анкетирования показывают высокий потенциал эффективности предложенной методики расширения словарного запаса на базе технологической образовательной платформы с учетом значимости экологичности как основополагающего принципа в современных коммуникационных и образовательных практиках.

Заключение

Таким образом, идея устойчивого мирового развития привела к пересмотру существующих отношений и переходу к концепции экологичного существования в интересах будущего. При этом наблюдается тесная взаимосвязь между экологией социальных отношений в целом и ее элементов – экологий деятельности в различных отраслях. Общий экологичный контекст, с одной стороны, предопределяет развитие всех сфер общественной жизни и задает нормы осуществляющей деятельности, а с другой – учитывая при этом и особенности каждой из сфер, ориентируется на меняющиеся внутри них контексты, оперативно реагируя на происходящие изменения.

Активное распространение технологических инноваций значительно меняет общий коммуникативный ландшафт в современном мире, трансформируя в конечном счете характеристики экологичности окружающей человека социальной среды. Обновленные реалии общественной жизни, в свою очередь, неизбежно видоизменяют и параметры экологии коммуникации, в которой ключевой тенденцией в современном контексте становится ориентация и опора на широкое применение ИКТ для социальных взаимодействий в опосредованном формате.

Особое значение в связи с этим приобретает необходимость совершенствования системы обучения коммуникации в русле экологичности, поскольку только в таком случае возможна эффективная языковая подготовка, ориентированная на актуальные тенденции мировой коммуникативной среды, где распространение технологий значительно меняет форматы общения и способы взаимодействия и роли его участников. В рамках данного исследования была рас-

смотрена проблема экологии обучения коммуникации и выявлены условия достижения экологичности обучения ИЯ на примере развития вокабуляра обучающихся как составляющей иноязычной коммуникативной компетенции.

В ходе pilotного экспериментального обучения была устанновлена необходимость учета изменившихся параметров экологии коммуникации для достижения эффективности и экологичности языкового обучения и развития лексической составляющей ИКК на основе расширения словарного запаса. Развитие ИКТ и взаимопроникновение виртуального и реального контекстов отражают сущность изменившейся экологии коммуникации и могут быть успешно использованы при совершенствовании системы обучения ИЯ. Конвергентный характер образовательной среды и учебных ресурсов становится естественным и более эффективно воспринимаемым обучающимися нынешнего поколения и приносит ощутимые результаты за счет привлекательности формата. Наличие языковых симуляторов и стимуляторов, реализованных в рамках образовательной платформы, несмотря на виртуальность, может подготовить к реальным ситуациям общения, поскольку, как показала практика, в постпандемийном мире «виртуальность реальна», а языковая среда благодаря виртуальным технологиям и сети Интернет приобретает универсальный, транснациональный характер.

Список литературы

- Коряковцева Н.Ф., Щукин А.Н. Современная образовательная среда и преподавание иностранных языков // Вестник Московского государственного лингвистического университета. Образование и педагогические науки. – 2018. – № 4(808). – С. 11–18.
- Майкова В.П. Методология педагогики и экологическое мировоззрение // Социально-гуманитарные знания. – 2013. – № 1. – С. 289–297.
- Майкова В.П. Особенности и принципы экологии обучения в процессе формирования мировоззрения // Знание. Понимание. Умение. – 2012. – № 3. – С. 279–283.
- Метелькова Л.А., Хрисанова Е.Г., Фролова Е.В. Использование цифровых инструментов в иноязычной подготовке обучающихся // Казанский педагогический журнал. – 2021. – № 3(146). – С. 142–150.
- Подстрахова А.В. Дистанционное обучение иностранному языку в сфере профессиональной коммуникации (из опыта применения цифрового видеоконтента) // Перспективы науки. – 2021. – № 2(137). – С. 26–31.

- Роберт И.В.* Основные направления информатизации образования в отечественной школе // Вестник МГПУ. Серия Информатика и информатизация образования. – 2005. – № 5. – С. 106–114.
- Сысоев П.В., Евстигнеев М.Н.* Компетентность преподавателя иностранного языка в области использования информационных и коммуникационных технологий // Язык и культура. – 2014. – № 1(25). – С. 160–167.
- Трубина Г.Ф.* Психологические особенности старшеклассников и роль мотивации в обучении их иностранному языку // Филологические науки. Вопросы теории и практики. – 2013. – № 1(19). – С. 180–182.
- Ханжина В.Е.* Мультимедийные технологии в обучении иноязычной лексике // Иностранные языки в контексте межкультурной коммуникации : материалы докладов XII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Саратов, 25–26 февраля 2020 года. – Саратов : Саратовский источник, 2020. – С. 307–312.
- Цели, задачи, принципы и содержание индивидуальных иноязычных образовательных траекторий с учетом латентных характеристик студентов / Гураль С.К., Краснопеева Т.О., Смокотин В.М., Сорохоумова С.Н. // Язык и культура. – 2019. – № 47. – С. 179–196.
- Altheide D.L.* An ecology of communication: toward a mapping of the effective environment // The Sociological Quarterly. – 1994. – № 35(4). – P. 665–683.
- Altheide D.L.* Media logic and media psychology // The international encyclopedia of media psychology / ed. by J. van den Bulck. – Wiley, 2020. – DOI: <https://doi.org/10.1002/9781119011071.iemp0227>
- Amhøj C.B.* Sustainability as an ecology of learning, thinking and acting: using the World Health Organization's six P's as an action-research intervention to create public value with multiple bottom lines // Local Economy : The Journal of the Local Economy Policy Unit. – 2019. – Vol. 34. – P. 439–455.
- Barron B.* Interest and self-sustained learning as catalysts of development: a learning ecology perspective // Human Development. – 2006. – Vol. 9. – P. 193–224.
- Bateson G.* A sacred unity: further steps to an Ecology of Mind. – New York : Cornelia & Michael Bessie Book, 1991. – 346 p.
- Bateson G.* Mind and nature: a necessary unity. – Hampton : Hampton Press, 1979. – 238 p.
- Bateson G.* Steps to an Ecology of Mind: collected essays in Anthropology, Psychiatry, Evolution, and Epistemology. – Chicago : University of Chicago Press, 1972. – 517 p.
- Blewitt J.* The ecology of learning: sustainability, lifelong learning and everyday life. – Routledge, 2010. – 256 p.
- Brown J.S.* Growing up digital: how the web changes work, education, and the ways people learn // Change Magazine. – 2000. – March / April Issue. – P. 11–20. – URL: https://www.johnseelybrown.com/Growing_up_digital.pdf
- Brundtland G.* Report of the World Commission on Environment and Development: our common future / United Nations, World Commission on Environment and Development. – 1987. – 383 p.

- Cultivating students' sustainability-oriented learning at the interface of science and society: a configuration of interrelated enablers / Tassone V.C., den Brok P., Tho C.W.S., Wals A.E.J. // International Journal of Sustainability in Higher Education. – 2022. – Vol. 23(8). – P. 255–271. – DOI: 10.1108/IJSHE-01-2022-0014
- Greenhow C., Robelia E., Hughes J.* Web 2.0 and classroom research: what path should we take now? // Educational Researcher. – 2009. – Vol. 38(4). – P. 246–259.
- Hill S., Wilson S., Watson K.* Learning ecology. A new approach to learning and transforming ecological consciousness // Learning toward an ecological consciousness: selected transformative practices / ed. by O'Sullivan E.V., Taylor M.M.. – New York : Palgrave Macmillan, 2004. – P. 47–64. – DOI: https://doi.org/10.1007/978-1-349-73178-7_4
- Jackson N.* Ecologies for learning and practice in higher education ecosystems // Ecologies for learning and practice: emerging ideas, sightings, and possibilities / ed. by Barnett R., Jackson N. – Routledge, 2020. – P. 81–96.
- van Lier L.* The ecology and Semiotics of language learning: a sociocultural perspective. – Dordrecht : Kluwer Academic Publishers, 2004. – 260 p.
- van Lier L.* The ecology of language learning: Practice to theory, theory to practice // Procedia. Social and Behavioral Sciences. – 2010. – № 3. – P. 2–6. – DOI: 10.1016/j.sbspro.2010.07.005
- McLuhan M.* The Gutenberg Galaxy: the making of typographic man. – Toronto : University of Toronto Press, 1962. – 294 p.
- Richardson A.* An ecology of learning and the role of elearning in the learning environment // Global summit Education.au limited. – 2002. – P. 47–51.
- Spires H.A., Oliver K., Corn J.* The new learning ecology of one-to-one computing environments: preparing teachers for shifting dynamics and relationships // Journal of Digital Learning in Teacher Education. – 2012. – Vol. 28(2). – P. 63–72.
- The ecology of learning: factors contributing to learner-centred classroom cultures / Crick D., McCombs B., Haddon A., Broadfoot P., Tew M. // Research Papers in Education. – 2007. – Vol. 22(3). – P. 267–307.
- The learning ecology of generation X, Y and Z / Mohamed Kassim A., Mahzan Awang M., Razaq Ahmad A., Ahmad A. // Proceedings of the 2nd International conference on sustainable development & multy-ethnic society – ICOSH2 2019. – 2019. – P. 167–170.
- Wright D., Hill S.* Social ecology and education. – London : Taylor and Francis, 2020. – 203 p. – URL: <https://www.perlego.com/book/1683890/social-ecology-and-education-transforming-worldviews-and-practices-pdf>

References

- Korjakovceva, N.F., Shhukin, A.N. (2018). Sovremennaja obrazovatel'naja sreda i prepodavanie inostrannyh jazykov. *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo lingvisticheskogo universiteta. Obrazovanie i pedagogicheskie nauki*, 4(808), 11–18.
- Majkova, V.P. (2013). Metodologija pedagogiki i jekologicheskoe mirovozzrenie. *Social'no-gumanitarnye znanija*, 1, 289–297.

- Majkova, V.P. (2012). Osobennosti i principy jekologii obuchenija v processe formirovaniya mirovozzrenija. *Znanie. Ponimanie. Umenie*, 3, 279–283.
- Metel'kova, L.A., Hrisanova, E.G., Frolova, E.V. (2021). Ispol'zovanie cifrovyh instrumentov v inojazychnoj podgotovke obuchajushhihsja. *Kazanskij pedagogicheskij zhurnal*, 3(146), 142–149.
- Podstrahova, A.V. (2021). Distantionnoe obuchenie inostrannomu jazyku v sfere professional'noj kommunikacii (iz opyta primenenija cifrovogo videokontenta). *Perspektivy nauki*, 2(137), 26–31.
- Robert, I.V. (2005). Osnovnye napravlenija informatizacii obrazovanija v otechestvennoj shkole. *Vestnik MGPU. Serija: Informatika i informatizacija obrazovanija*, 5, 106–114.
- Sysoev, P.V., Evstigneev, M.N. (2014). Kompetentnost' prepodavatelja inostrannogo jazyka v oblasti ispol'zovaniya informacionnyh i kommunikacionnyh tehnologij. *Jazyk i kul'tura*, 1(25), 160–167.
- Trubina, G.F. (2013). Psihologicheskie osobennosti starsheklassnikov i rol' motivacii v obuchenii ih inostrannomu jazyku. *Filologicheskie nauki. Voprosy teorii i praktiki*, 1(19), 180–182.
- Hanzhina, V.E. (2020). Mul'timedijnye tehnologii v obuchenii inojazychnoj leksike. *Inostrannye jazyki v kontekste mezhkul'turnoj kommunikacii*, XII, 307–311. DOI: 10.24411/9999-052 A-2020-00061
- Gural', S.K., Krasnopeeva, T.O., Smokotin, V.M., Sorokoumova, S.N. (2019). Celi, zadachi, principy i soderzhanie individual'nyh inojazychnyh obrazovatel'nyh traktorij s uchetom latentnyh harakteristik studentov. *Jazyk i kul'tura*, (47), 179–196.
- Altheide, D.L. (1994). An ecology of communication: toward a mapping of the effective environment. *The Sociological Quarterly*, 35(4), 665–683.
- Altheide, D.L. (2020). Media logic and media psychology. In: J. van den Bulck (ed.). *The international encyclopedia of media psychology*. Wiley. DOI: <https://doi.org/10.1002/9781119011071.iemp0227>
- Amhøj, C.B. (2019). Sustainability as an ecology of learning, thinking and acting: using the World Health Organization's six P's as an action-research intervention to create public value with multiple bottom lines. *Local Economy*, 34(5), 439–455. DOI: <https://doi.org/10.1177/0269094219847124>
- Barron, B. (2006). Interest and self-sustained learning as catalysts of development: a learning ecology perspective. *Human Development*, 49, 193–224. DOI: 10.1159/000094368
- Bateson, G. (1991). *A sacred unity: further steps to an Ecology of Mind*. New York: Cornelia & Michael Bessie Book.
- Bateson, G. (1979). *Mind and nature: a necessary unity*. Hampton Press.
- Bateson, G. (1972). *Steps to an Ecology of Mind: collected essays in anthropology, psychiatry, evolution, and epistemology*. Chicago: University of Chicago Press.
- Blewitt, J. (2010). *The ecology of learning: sustainability, lifelong learning and everyday life*. Routledge.

- Brown, J.S. (2000). Growing up: digital: how the web changes work, education, and the ways people learn. *Change: The Magazine of Higher Learning*, 32, 11–20. Retrieved from: https://www.johnseelybrown.com/Growing_up_digital.pdf
- Brundtland, G.H. (1987). Our common future: World Commission on Environment and Development. United Nations, World Commission on Environment and Development.
- Tassone, V.C., den Brok, P., Tho, C.W.S., Wals, A.E.J. (2022). Cultivating students' sustainability-oriented learning at the interface of science and society: a configuration of interrelated enablers. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 23(8), 255–271. DOI: <https://doi.org/10.1108/IJSHE-01-2022-0014>
- Greenhow, C., Robelia, B., Hughes, J. (2009). Learning, teaching, and scholarship in a digital age: web 2.0 and classroom research: what path should we take now? *Educational Researcher*, 38, 233–245. DOI: <http://dx.doi.org/10.3102/0013189X09336671>
- Hill, S., Wilson, S., Watson, K. (2004). Learning ecology. A new approach to learning and transforming ecological consciousness. In: O'Sullivan, E.V., Taylor, M.M. (eds). *Learning toward an ecological consciousness: selected transformative practices* (pp. 47–64). New York: Palgrave Macmillan. DOI: https://doi.org/10.1007/978-1-349-73178-7_4
- Jackson, N. (2020). Ecologies for learning and practice in higher education ecosystems. In: Barnett, R., Jackson, N. (Eds). *Ecologies for Learning and Practice: Emerging Ideas, Sightings, and Possibilities* (pp. 81–96). Routledge.
- van Lier, L. (2004). *The ecology and Semiotics of language learning: a sociocultural perspective*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- van Lier, L. (2010). The ecology of language learning: practice to theory, theory to practice. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 3, 2–6. DOI: [10.1016/j.sbspro.2010.07.005](https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.07.005)
- McLuhan, M. (1962). The Gutenberg Galaxy: the making of typographic man. Toronto: University of Toronto Press.
- Richardson, A. (2002). An ecology of learning and the role of elearning in the learning environment. Global Summit Education AU Limited Global Summit (pp. 47–51).
- Spires, H., Oliver, K., Corn, J. (2012). The new learning ecology of one-to-one computing environments: preparing teachers for shifting dynamics and relationships. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 28 (2), 63–72.
- Crick, R., McSombs, B., Haddon, A., Broadfoot, P., Tew, M. (2007). The ecology of learning: factors contributing to learner-centred classroom cultures. *Research Papers in Education*, 22, 267–307. DOI: [10.1080/02671520701497555](https://doi.org/10.1080/02671520701497555)
- Mohamed Kassim, A., Mahzan Awang, M., Razaq Ahmad, A., Ahmad, A. (2019). The learning ecology of generation X, Y and Z. In: *Proceedings of the 2nd International conference on sustainable development & multy-ethnic society – ICOSH2 2019* (pp. 167–170).
- Wright, D., Hill, S. (2020). *Social ecology and education*. Taylor and Francis. Retrieved from: <https://www.perlego.com/book/1683890/social-ecology-and-education-transforming-worldviews-and-practices-pdf>