JOURNALFLEDU.COM
Foreign Languages in Uzbekistan

Scientific Electronic Journal "Foreign Languages in Uzbekistan", 2026, vol. 12, No 5 (70), pp. 99–120
https://journalfledu.com
ISSN: 2181-8215 (online)

THE CONCEPT OF A SENSITIVE PERIOD IN PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL TRADITION AND TEACHING SPEAKING TO UPPER SECONDARY SCHOOL STUDENTS

Nasiba Rustamovna Shodiyeva

PhD Student
Uzbekistan State World Languages University
Tashkent, Uzbekistan
Nshodiyeva714@gmail.com
https://orcid.org/0009-0007-1620-8307
https://doi.org/10.36078/1794216767

(received: September 11, 2026; revised: October 10, 2026; accepted: October 20, 2026)

Abstract. The gap between the target levels of foreign-language proficiency enshrined in Uzbekistan's educational policy and the actual oral competence of senior-school graduates sharpens the question of the age-related potential for language acquisition. The widespread conflation of the "critical" and the "sensitive" period generates pedagogical fatalism towards senior schoolchildren. The study aims to reconstruct the formation of the notion of the sensitive period within the psychological and pedagogical tradition and to substantiate the heuristic potential of distinguishing it from the critical period for developing learners' oral foreign-language speech in grades 10–11. The methods include scholarly literature analysis, the historical-genetic method, comparative analysis, comparative terminological analysis of core concepts, and systemic and descriptive methods. The evolution of the concept is reconstructed across four research traditions — biological, pedagogical, cultural-historical and psycholinguistic; the differences between the critical and the sensitive period are systematised along five parameters; and it is shown that contemporary evidence, including the large-scale study by Hartshorne et al. (2018), aligns more closely with the sensitive-period model, according to which grammar-learning ability is preserved almost until the age of 17–18. The scientific novelty lies in integrating scattered interpretations into a single explanatory framework and applying it to the senior level of the Uzbek school, where the role of an AI-based environment as a functional analogue of M. Montessori's "prepared environment" is substantiated. The practical significance consists in reorienting the methodology from a fatalistic approach to a supportive, individualised approach.

Keywords: sensitive period; critical period; zone of proximal development; foreign language acquisition; oral speech; language anxiety; individualisation of learning.

ПОНЯТИЕ СЕНЗИТИВНОГО ПЕРИОДА В ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ТРАДИЦИИ И ОБУЧЕНИЕ УСТНОЙ РЕЧИ СТАРШЕКЛАССНИКОВ

Шодиева Насиба Рустамовна

Базовый докторант
Узбекский государственный университет мировых языков
Ташкент, Узбекистан

Аннотация. Разрыв между целевыми уровнями владения иностранным языком, закреплёнными в образовательной политике Узбекистана, и реальной устной компетенцией выпускников старшей школы обостряет вопрос о возрастных возможностях овладения языком. Массовое отождествление «критического» и «сензитивного» периодов порождает педагогический фатализм в отношении старшеклассников. Цель исследования — реконструировать становление понятия сензитивного периода в психолого-педагогической традиции и обосновать эвристический потенциал его разграничения с критическим периодом для методики развития устной иноязычной речи учащихся 10–11 классов. Использованы методы анализа научной литературы, историко-генетический, сравнительно-сопоставительный анализ, сопоставительно-терминологический анализ базовых понятий, системный и описательный методы. Мы проанализировали, как менялось понимание этого термина в биологии, педагогике, психолингвистике и культурно-исторической школе. В статье четко определены пять ключевых различий между критическим и сензитивным периодами развития. Опираясь на современные данные (включая широко известную работу Хартшорна и коллег, 2018), мы показываем, что теория сензитивного периода выглядит убедительнее: способность к изучению грамматики не исчезает в раннем детстве, а остается высокой вплоть до 17–18 лет. Научная новизна состоит в интеграции разрозненных трактовок в единую объяснительную рамку и её приложении к старшей ступени узбекской школы, где обоснована роль ИИ-среды как функционального аналога «подготовленной среды» М. Монтессори. В работе предложен инновационный подход к речевой практике старшеклассников, основанный на персонализации и поддержке вместо жестких установок. Разработанный комплекс педагогических условий по внедрению ИИ-технологий позволяет повысить эффективность обучения. Также в статье проанализированы ограничения текущего исследования и определены перспективы его масштабирования в ходе опытно-экспериментальной работы.

Ключевые слова: сензитивный период; критический период; зона ближайшего развития; овладение иностранным языком; устная речь; языковая тревожность; индивидуализация обучения.

Введение

Понятие сензитивного периода (в русскоязычной литературе встречается и написание «сенситивный»; далее используется вариант «сензитивный») принадлежит к числу тех категорий, которые одновременно чрезвычайно востребованы практикой и остаются недостаточно отрефлексированными теоретически. Данный концепт интегрирует три измерения, которые в рамках школьной системы традиционно рассматриваются обособленно: биологическое созревание, психологическое становление и процесс целенаправленного обучения. За вековую историю понятие эволюционировало от узкобиологической метафоры до фундаментальной педагогической категории, сформировав вокруг себя обширную, хотя и дискуссионную научную традицию.

Актуальность проблемы для системы образования Узбекистана определяется конкретным управленческим и методическим контекстом. Реформы в этой сфере, начатые постановлением «О мерах по дальнейшему совершенствованию системы изучения иностранных языков», которым изучение английского языка введено с первого класса [ПП-1875], были в дальнейшем существенно обновлены. Постановление 2021 года закрепило популяризацию иностранных языков как приоритет образовательной политики [ПП-5117]; стратегическую рамку текущего периода задаёт Национальная программа по развитию школьного образования на 2022–2026 годы [УП-134]; во исполнение Указа о реорганизации отраслевого министерства [УП-79] принято действующее постановление 2024 года «О дополнительных мерах по обучению учащихся общих средних образовательных учреждений иностранным языкам и современным профессиям», актуализировавшее содержание обучения, локализацию учебников международных издательств и требования к квалификации педагогов [ПП-53]. Ориентация на уровни CEFR закреплена, в частности, перечнем сертификатов, определяющих уровень владения иностранными языками [Приказ № 3515]. Институциональная рамка, таким образом, выстроена и продолжает обновляться; вместе с тем сохраняется разрыв между целевыми дескрипторами CEFR и реальной устной компетенцией выпускников десятых–одиннадцатых классов.

Данный разрыв обусловлен двумя группами факторов. Во-первых, это материально-технические ограничения: нехватка ресурсов в школах, дефицит языковой среды и переполненность классов, не позволяющая уделить достаточно времени развитию навыков говорения у каждого ученика. Во-вторых, это психологические установки. И учителя, и

ученики часто ошибочно полагают, что к 16–17 годам способность к освоению языка утрачена, а работа над устной речью неэффективна. Подобный подход, фактически снимающий с методики ответственность за результат, основан на неверном смешении понятий «критического» и «сензитивного» периодов развития. То, какой ответ даётся на вопрос о возрастных границах, прямо определяет проектирование методики: жёсткая модель превращает старшую ступень во время запоздалой «доводки» упущенного, тогда как модель сензитивного периода делает её самостоятельным этапом с собственными познавательными преимуществами. Тем самым теоретическое уточнение понятия влечёт прямые практические последствия, что и оправдывает обращение к его истории.

Особую остроту проблема приобретает применительно именно к устной речи. Устная иноязычная речь составляет ядро коммуникативной компетенции и одновременно является наиболее уязвимым её компонентом: в отличие от рецептивных видов речевой деятельности, устная продукция протекает в реальном времени, публично и потому в наибольшей степени подвержена как дефициту практики, так и действию эмоциональных барьеров. Именно поэтому в условиях ограниченной речевой среды и повышенной тревожности страдает прежде всего говорение, что и определяет выбор фокуса настоящего исследования.

В центре внимания данной работы находится концепт «сензитивного периода» в психолого-педагогической науке. Предметом анализа выступает трансформация данного понятия и возможности его применения в методике обучения устной иноязычной речи в старших классах. Цель исследования заключается в анализе истории становления термина, систематизации существующих подходов и доказательстве целесообразности разграничения критических и сензитивных периодов в контексте образовательной системы Узбекистана. Для реализации цели поставлены следующие задачи: изучить генезис понятия, выявить критерии дифференциации критического и сензитивного периодов, а также соотнести теоретическую модель с актуальными эмпирическими данными и спецификой узбекской школы.

Обзор литературы

Исторически термин «сензитивный период» восходит к биологии: его ввёл нидерландский ботаник и генетик Х. де Фриз применительно к развитию насекомых, описав кратковременные фазы избирательной восприимчивости личинки к строго определённому стимулу [de Vries,

1901–1903]. Следует, однако, оговорить, что в современном психолого-педагогическом значении понятие сложилось позднее: биологическую метафору де Фриза адаптировала к детскому развитию М. Монтессори, а сам концепт возрастной восприимчивости имел и более ранние предпосылки в работах по специальной педагогике (Ж. Итар, Э. Сеген). Поэтому прямая атрибуция понятия в его нынешнем смысле одному автору была бы упрощением. Родственную линию задала этология: классические исследования импринтинга показали, что ряд поведенческих реакций формируется лишь в узком временно́м интервале, вне которого научение либо крайне затруднено, либо невозможно [Lorenz, 1935]. Так оформилось представление о «критическом периоде» в его жёстком варианте.

Фундаментальное различие, значимое для последующей теоретической концептуализации, прослеживается уже на биологическом уровне. В отличие от импринтинга, характеризующегося жесткой детерминированностью по принципу «сейчас или никогда», другие формы возрастной пластичности демонстрируют большую гибкость. В этих случаях развитие функции возможно и вне оптимального временного окна, хотя и требует значительных компенсаторных усилий. Данная дихотомия послужила методологической базой для разграничения понятий «критический период» (как жестко заданный интервал) и «сензитивный период» (как более адаптивный этап развития).

Следует подчеркнуть, что единого, общепринятого разграничения терминов «критический период» и «сензитивный период» в литературе не сложилось: в разных дисциплинах и у разных авторов они то противопоставляются по степени жёсткости, то выступают как частично пересекающиеся понятия. В одной из влиятельных нейробиологических трактовок сензитивный период понимается как широкое окно повышенной пластичности нейронных контуров, а критический — как его частный случай, ведущий к необратимым изменениям [Knudsen, 2004]; механизмы такой пластичности связывают, в частности, с созреванием тормозных сетей коры [Hensch, 2005: 877]. Эта трактовка удобна для педагогического анализа, однако она является одной из возможных, а не универсально признанной.

Исследования в области восприятия речи показывают, что самым ранним и важным этапом является освоение фонологии: способность различать звуки родного языка формируется и закрепляется уже в течение первого года жизни [Werker & Hensch, 2015]. О том, что для усвоения звуковой системы неродного языка существует свой

ограниченный период, говорили еще более ранние работы [Oyama, 1976]. При этом грамматика и навыки построения связной речи (дискурс) остаются гибкими гораздо дольше. Из этого можно сделать важный вывод: так называемый «неискоренимый акцент» — это лишь следствие ранней настройки фонологического слуха, в то время как грамматику и умение вести дискурс можно успешно освоить даже в зрелом возрасте.

Перенос понятия в педагогику осуществила М. Монтессори. Опираясь на наблюдения де Фриза, она обозначила «сензитивными периодами» фазы интенсивной внутренней расположенности ребёнка к освоению определённой стороны мира и описала их совокупность для первых шести лет жизни [Montessori, 1966]. Эти фазы Монтессори вписала в представление о «впитывающем разуме» — специфической для раннего детства способности неосознанно и целостно усваивать язык и строй культуры [Montessori, 1967]. Педагогический вывод состоял в том, что задача взрослого — не форсировать развитие, а наблюдать и своевременно предлагать «подготовленную среду», отвечающую актуальной готовности ребёнка. Выработанное здесь понятие «подготовленной среды» окажется далее ключевым для интерпретации роли цифровых обучающих средств.

Понимание сензитивных периодов в русской психологии неразрывно связано с культурно-историческим подходом. Л. С. Выготский интерпретировал их как фазы повышенной готовности к усвоению знаний, обусловленные социальным контекстом [Выготский, 1984]. Опираясь на идеи о ведущей роли обучения и зону ближайшего развития, он показал, что развитие речи опосредовано социальным взаимодействием и использованием знаков [Выготский, 1999]. Данная концепция была углублена Д. Б. Элькониным, который соотнес возрастную сензитивность с ведущей деятельностью и формированием психологических новообразований [Эльконин, 1971], а также А. Н. Леонтьевым, видевшим суть психического развития в присвоении общественно-исторического опыта в ходе деятельности [Леонтьев, 1981].

Наиболее развёрнутое эмпирическое обоснование идея возрастных границ получила в психолингвистике. У. Пенфилд и Л. Робертс связали лёгкость раннего овладения языком с пластичностью развивающегося мозга [Penfield & Roberts, 1959], а Э. Ленненберг систематизировал гипотезу критического периода, приурочив естественное овладение первым языком к интервалу приблизительно от двух лет до половой зрелости [Lenneberg, 1967: 153]. Перенос

гипотезы на второй язык инициировала работа Дж. Джонсон и Э. Ньюпорт: у иммигрантов — носителей китайского и корейского — была выявлена отрицательная зависимость между возрастом погружения в англоязычную среду и уровнем грамматической компетенции [Johnson & Newport, 1989]. Эти результаты, подкреплённые тезисом Э. Ньюпорт о созревательных ограничениях научения [Newport, 1990], нередко трактовались как свидетельство критического периода и для второго языка. Обобщающий обзор М. Лонга описал, однако, множественные сензитивные периоды языкового развития и кумулятивный, а не одномоментный характер возрастного спада способностей [Long, 1990].

Дальнейшие исследования существенно уточнили представления о влиянии возраста на усвоение языка. Э. Бялисток и К. Хакута [Bialystok & Hakuta, 1994] аргументировали, что возрастной спад носит постепенный, а не дискретный характер, а более поздние работы [Bialystok & Miller, 1999] показали, что этот процесс неоднороден и зависит от конкретных языковых аспектов и типов заданий. Дж. Флеге с коллегами [Flege, Yeni-Komshian & Liu, 1999] установили, что при учете дополнительных факторов связь между возрастом начала обучения и грамматической компетенцией нивелируется, в то время как влияние возраста на акцент сохраняется. Вопрос о возможности достижения уровня носителя языка остается дискуссионным: если Д. Бёрдсонг и М. Молис [Birdsong & Molis, 2001] подтверждают такую возможность для взрослых, то Н. Абрахамссон и К. Хильтенстам [Abrahamsson & Hyltenstam, 2009], применяя строгие критерии оценки, указывают на исключительную редкость подобных случаев. Комплексный характер факторов, определяющих успешность овладения языком, был систематизирован в обзоре Д. Бёрдсонга [Birdsong, 2006].

Р. ДеКейзер, проверяя «гипотезу фундаментального различия», описал компенсаторный механизм: немногие взрослые, достигающие околородного уровня, отличаются высокой вербально-аналитической способностью, а имплицитное научение с возрастом уступает место эксплицитному [DeKeyser, 2000]. Д. Синглтон, обобщив разноречивые версии гипотезы, охарактеризовал её как «пёстрое одеяние» (*a coat of many colours*), само многообразие которого затрудняет представление о едином критическом периоде [Singleton, 2005: 269]. Обзор К. Муньос и Д. Синглтона зафиксировал множественность, а не единичность возрастных окон [Muñoz & Singleton, 2011], а статистический пересмотр классических данных не

обнаружил излома функции, ожидаемого при жёстком критическом периоде, выявив плавное снижение с возрастом [Vanhove, 2013].

В современных исследованиях особое внимание уделяется возрастным и психологическим аспектам овладения языком. Так, масштабный анализ Дж. Хартшорна, Дж. Тененбаума и С. Пинкера (n ≈ 670 000) опровергает гипотезу о раннем угасании лингвистических способностей: согласно их модели, грамматические навыки остаются стабильно высокими до 17,4 лет, после чего наблюдается их постепенное снижение [Hartshorne et al., 2018]. Эмоциональный фактор в обучении рассматривается через призму «аффективного фильтра» С. Крашена [Krashen, 1982] и концепции языковой тревожности Э. Хорвиц с соавторами, которые связывают последнюю с коммуникативными барьерами и страхом негативной оценки [Horwitz et al., 1986]. Что касается технологических решений, эмпирические данные указывают на высокую эффективность систем распознавания речи и тренажеров произношения, в то время как диалоговые среды способствуют усложнению и увеличению объема продуцируемой речи [Golonka et al., 2014]. Положительный, хотя и сдержанный, эффект использования диалоговых CALL-систем подтверждается и результатами недавнего метаанализа [Bibauw et al., 2022].

Проведённый обзор обнаруживает лакуну. При обилии работ по возрастному фактору отсутствует систематическое разведение критического и сензитивного периодов, доведённое до методических следствий и соотнесённое с условиями конкретной национальной системы образования, — притом что сами данные, как показано выше, разнородны и допускают несовпадающие интерпретации. Настоящая статья восполняет эту лакуну применительно к старшей ступени школы Узбекистана.

Материал и методология

Исследование носит теоретико-методологический характер. Его эмпирическим материалом послужил корпус научных источников, отобранных по трём критериям: научная авторитетность (классические первоисточники и рецензируемые публикации, индексируемые в Scopus и Web of Science), тематическая релевантность (возрастная периодизация, критический и сензитивный периоды, возрастной фактор в овладении языком, технологии обучения говорению) и хронологическая репрезентативность (от основополагающих трудов начала XX века до исследований

последних лет). Языки источников — русский, английский и немецкий.

В работе применены следующие методы. Метод анализа научной литературы обеспечил отбор, систематизацию и критическое сопоставление источников. Историко-генетический метод позволил реконструировать генезис понятия и последовательность его переосмыслений в четырёх традициях. Сравнительно-сопоставительный анализ использован для разведения критического и сензитивного периодов по совокупности параметров. Сопоставительно-терминологический анализ применён к употреблению терминов «критический период» и «сензитивный период» в проанализированных текстах — для выявления случаев их смыслового смешения и, напротив, эксплицитного разграничения. Системный анализ обеспечил интеграцию разрозненных трактовок в единую объяснительную рамку. Описательный метод использован при изложении результатов и построении аналитических таблиц.

Аналитическая процедура включала четыре шага: группировку источников по традициям и хронологии; извлечение из каждой традиции рабочих определений ключевых понятий и стоящих за ними объяснительных принципов; параллельное сопоставление извлечённых трактовок по единому набору параметров, положенное в основу таблиц; соотнесение полученной рамки с условиями старшей ступени узбекской школы и задачами развития устной речи.

Эмпирическая, опытно-экспериментальная проверка выдвигаемых методических положений выходит за рамки настоящей статьи и составляет предмет отдельного этапа исследования, что оговаривается специально во избежание смешения теоретически обоснованных и эмпирически верифицированных утверждений.

Результаты исследования

4.1. Реконструкция эволюции понятия. Историко-генетический анализ позволяет представить становление понятия сензитивного периода как последовательность четырёх содержательных этапов, каждый из которых вносит в его трактовку особый акцент (табл. 1). Переход от этапа к этапу сопровождается смещением объяснительного принципа — от биологического созревания к социально опосредованному развитию и, далее, к многофакторной модели овладения языком.

Таблица 1

Этапы эволюции понятия сензитивного периода

Традиция	Ключевые фигуры	Основная идея	Объяснительный принцип
Биологическая	Х. де Фриз; К. Лоренц; Т. Хенш; Э. Кнудсен	Восприимчивость приурочена к фазе онтогенеза и угасает по её завершении; окна бывают жёсткими и пластичными	Созревание нервной системы, нейропластичность
Педагогическая	М. Монтессори	Сензитивные периоды детства; «впитывающий разум»; наблюдение и «подготовленная среда»	Согласование среды с внутренней готовностью ребёнка
Культурно-историческая	Л. С. Выготский; Д. Б. Эльконин; А. Н. Леонтьев	Зона ближайшего развития; ведущая деятельность; ведущая роль обучения	Социальная опосредованность, деятельность, общение
Психолингвистическая	Э. Ленненберг; Дж. Джонсон и Э. Ньюпорт; Р. ДеКейзер; Д. Синглтон; Дж. Хартшорн и др.	Гипотеза критического периода и её пересмотр; переход к модели множественных сензитивных периодов	Многофакторность: возраст, стаж, аналитические и аффективные переменные

Сопоставительно-терминологический анализ корпуса дал самостоятельный результат: термины «критический» и «сензитивный период» употребляются в нём неединообразно. Часть авторов эксплицитно разводит их — прежде всего в нейробиологии [Knudsen, 2004; Hensch, 2005], — тогда как в педагогической и в части психолингвистической литературы они нередко используются как взаимозаменяемые. Именно эта разнородность словоупотребления, а не только различие явлений, создаёт почву для педагогического фатализма и обосновывает необходимость последовательного разграничения, принятого в настоящей работе.

4.2. Разграничение критического и сензитивного периодов. Сравнительно-сопоставительный анализ позволяет свести противопоставление к пяти параметрам (табл. 2). Оговоримся, что таблица фиксирует не общепринятую дефиницию, а ту рабочую

модель разграничения, которая принята в исследовании и представляется наиболее продуктивной для методических целей.

Таблица 2

Сопоставление критического и сензитивного периодов (рабочая модель)

Параметр	Критический период	Сензитивный период
Жёсткость границ	Строго очерченное окно	Интервал повышенной, но не исключительной восприимчивости
Обратимость	Пропущенное практически невосполнимо	Научение достижимо и позже, ценой бóльших усилий
Модельный пример	Импринтинг	Освоение второго языка
Механизм	Жёсткое созревательное ограничение	Пластичность плюс компенсаторные аналитические ресурсы
Педагогическое следствие	Фатализм «упущенных возможностей»	Поддерживающая, индивидуализированная организация обучения

Данные современных исследований по овладению вторым языком в своей совокупности лучше согласуются с правым столбцом таблицы, чем с левым: непрерывный характер возрастного спада [Bialystok & Hakuta, 1994], компенсация имплицитного научения аналитическими ресурсами [DeKeyser, 2000], множественность версий гипотезы [Singleton, 2005] и сохранность грамматической обучаемости почти до 17,4 лет [Hartshorne, Tenenbaum & Pinker, 2018] указывают в одну сторону. Речь идёт именно о большем согласии с одной из моделей, а не о доказанном опровержении другой: предлагаемое разграничение не отменяет наличия возрастных ограничений, а уточняет их. Влияние возраста неравномерно распределено по языковым уровням: фонология тяготеет к критической модели, тогда как лексика, грамматика и дискурс — к сензитивной. Для методики это означает необходимость дифференцировать цели: безакцентное произношение не может быть разумным приоритетом старшей ступени, тогда как свободная, грамматически корректная и прагматически уместная устная речь — цель достижимая.

4.3. Приложение к старшей ступени узбекской школы. Соотнесение полученной рамки с условиями обучения выявляет три системных дефицита, определяющих реальную картину развития устной речи, и позволяет описать функции ИИ-среды как ответ на каждый из них

(табл.3).

Таблица 3

Дефициты старшей ступени и функции ИИ-ориентированной среды

Дефицит	Теоретическая опора	Функция ИИ-среды
Дефицит речевого времени в переполненном классе	Ведущая деятельность требует практики [Эльконин 1971]	Практически неограниченный объём индивидуальной устной практики вне урока
Высокая языковая тревожность, боязнь ошибки перед классом	Аффективный фильтр [Krashen 1982]; тревога оценивания [Horwitz, Horwitz, Cope 1986]	Безоценочная обратная связь один на один, где ошибка не грозит потерей лица
Учитель как почти единственный источник звучащей речи	«Подготовленная среда» [Montessori 1967]; зона ближайшего развития [Выготский 1984]	Индивидуализация траектории под готовность конкретного учащегося

Три дефицита различны по природе, и потому требуют разного методического ответа. Дефицит речевого времени носит арифметический характер; языковая тревожность блокирует уже имеющийся у учащегося ресурс; монополия учителя на звучащую речь ограничивает её объём и вариативность. Соответствие «дефицит — теоретическая опора — функция среды», зафиксированное в таблице, и составляет содержательное ядро предлагаемой методической рамки.

Научная новизна. Научная новизна исследования состоит, во-первых, в интеграции четырёх разрозненных традиций трактовки сензитивного периода — биологической, педагогической, культурно-исторической и психолингвистической — в единую объяснительную рамку, доведённую до методических следствий; во-вторых, в систематическом разграничении критического и сензитивного периодов по пяти параметрам, эксплицирующем гуманистический смысл этого различения; в-третьих, в приложении построенной рамки к старшей ступени общеобразовательной школы Узбекистана, где ИИ-ориентированная среда впервые концептуализирована как функциональный аналог «подготовленной среды» М. Монтессори, адресно компенсирующий три системных дефицита обучения устной речи.

Обсуждение результатов

Полученная рамка позволяет переосмыслить расхожую педагогическую установку. Если применительно к иностранному языку данные скорее согласуются с моделью сензитивного, а не строго критического периода, то возраст перестаёт быть приговором и становится параметром, который методика обязана учитывать, но на который не может списывать собственную неэффективность.

Результаты исследования Хартшорна и коллег [2018] заслуживают внимания, однако требуют взвешенного подхода. Тот факт, что способность к усвоению грамматики сохраняется до 17,4 лет, свидетельствует о том, что подростковый возраст (15–17 лет) еще входит в период высокой обучаемости. Тем не менее, это не означает, что каждый школьник данного возраста гарантированно добьется успеха. Важно разграничивать биологический потенциал и реальные достижения: последние определяются внешними факторами — интенсивностью практики, мотивацией, методикой преподавания и образовательной средой. Таким образом, отсутствие когнитивных ограничений лишь создает предпосылки для обучения, но не предопределяет его результат.

Требует оговорки и характер доказательной базы. Значительная часть цитируемых данных касается грамматики, фонологии, возраста начала обучения и естественного погружения в среду, а не устной речи в условиях школьного обучения. Перенос этих выводов на классное говорение носит характер обоснованной экстраполяции, а не прямого логического следствия, и нуждается в самостоятельной эмпирической проверке. В этом смысле настоящая статья формулирует теоретически мотивированную гипотезу, а не констатирует установленный для устной речи факт.

Существенно, каким образом старший школьный возраст компенсирует спад спонтанной языковой восприимчивости. Согласно «гипотезе фундаментального различия», подростки и взрослые замещают ослабевающее имплицитное научение эксплицитными, аналитическими механизмами [DeKeyser, 2000], что согласуется с развитием к этому возрасту понятийного мышления, произвольности и рефлексии. Старшеклассник овладевает языком не теми средствами, что дошкольник: его сильная сторона — сознательное, управляемое учение, и именно на неё должна опираться методика.

Перенос выводов в условия узбекской школы требует учёта трёх системных дефицитов, охарактеризованных выше (табл. 3): дефицита речевого времени, повышенной языковой тревожности и ограниченности источников звучащей речи. В культуре, где ошибка

перед сверстниками и учителем воспринимается как потеря лица, тревога оценивания [Horwitz, Horwitz & Cope, 1986] приобретает особую остроту, а молчание становится безопаснее речи — и это прямо подавляет именно устную продукцию.

«В данном контексте особую значимость приобретают цифровые инструменты и технологии ИИ, эффективность которых заключается в адресном устранении выявленных пробелов. Опираясь на эмпирические исследования, можно утверждать, что наибольшую результативность демонстрируют системы распознавания речи и тренажеры произношения, в то время как диалоговые среды способствуют увеличению объема и сложности высказываний [Golonka et al., 2014]. Метаанализ CALL-систем подтверждает их умеренное, но значимое влияние на развитие навыков говорения, особенно у студентов с начальным уровнем подготовки [Bibauw et al., 2022]. Таким образом, потенциал ИИ в обучении устной речи очевиден, однако требует взвешенной оценки без завышенных ожиданий».

Персонализированный ИИ-ориентированный тренажёр функционально воспроизводит «подготовленную среду» Монтессори: индивидуализирует траекторию, предоставляет объём устной практики, недостижимый на уроке, и обеспечивает безоценочную обратную связь. Особую роль при этом играет качество обратной связи: для старшеклассника, опирающегося на аналитические стратегии, значима не только корректирующая, но и объясняющая обратная связь, позволяющая осознать характер ошибки. Технология полезна ровно в той мере, в какой её обратная связь содержательна и не травматична.

Эффективность подобных средств, однако, не безусловна. Она зависит от инфраструктуры — устройств и устойчивого интернета, с которыми в сельских школах сохраняются трудности; от качества распознавания речи для неносителей языка с выраженным акцентом, где ошибки системы способны, напротив, повышать тревожность; и от методической встроенности технологии в урок. Кроме того, подлинно диалогическую, творческую сторону говорения автоматизированные системы воспроизводят лишь частично, что удерживает за ними дополняющую, а не замещающую роль: искусственный интеллект не отменяет учителя и не «возвращает» закрывшееся окно, а достраивает речевую среду там, где живого общения объективно недостаёт. Роль учителя при этом

трансформируется — от единственного источника речи к проектировщику и куратору речевой среды.

Учёт региональной неоднородности усиливает практическую значимость рамки. Условия обучения в столичных и в сельских школах различаются по наполняемости классов, доступу к цифровой инфраструктуре и плотности живой англоязычной среды. Модель сензитивного периода в сочетании с принципом индивидуализации позволяет не предъявлять ко всем школам единый недостижимый стандарт, а выстраивать посильные, диагностически обоснованные траектории.

Особого внимания требует подход к оцениванию. Использование дескрипторов CEFR позволяет перейти от бинарной оценки «верно/неверно» к качественному анализу успешности коммуникации. Такой подход минимизирует психологическое давление на обучающихся и соответствует принципам безоценочной педагогики. Таким образом, выбор системы оценивания становится стратегическим инструментом, направленным на снижение языковой тревожности и создание комфортной образовательной среды

Ограничения исследования определяются его теоретико-методологическим характером: обоснованные положения нуждаются в опытно-экспериментальной верификации на репрезентативной выборке учащихся 10–11 классов, с использованием CEFR-ориентированных критериев оценивания устной речи и валидных инструментов измерения языковой тревожности. Такая верификация составляет естественное продолжение работы.

Заключение

Проведённый анализ позволяет рассматривать понятие сензитивного периода как результат длительной содержательной эволюции. Биологическая традиция задала представление о временно́й локализованности повышенной восприимчивости; педагогика Монтессори придала понятию гуманистическое звучание; культурно-историческая психология вывела его за пределы биологического детерминизма; психолингвистика уточнила эмпирические границы восприимчивости к языку, причём накопленные данные в большей мере согласуются с моделью сензитивного, чем строгого критического, периода.

Основной итог исследования заключается в следующем: пора отойти от жесткого убеждения, что язык можно выучить «только сейчас или никогда». Вместо этого стоит рассматривать подростковый возраст

как период высокой, но не единственной возможности для обучения. Такой подход избавляет педагогов от фатализма и позволяет выстраивать гибкую систему поддержки каждого ученика. Применительно к старшеклассникам узбекских школ это означает, что их возраст — вполне подходящее время для освоения иностранного языка. Чтобы раскрыть этот потенциал, необходимо оценивать готовность каждого ученика, создать комфортную атмосферу без страха перед ошибками и активно использовать цифровые технологии, которые компенсируют нехватку живой языковой сред.

Практическая значимость исследования заключается в переориентации методики с фаталистической установки на поддерживающую и в предоставлении теоретически обоснованной рамки для проектирования ИИ-ориентированной образовательной среды. Перспективу составляет опытно-экспериментальная проверка сформулированных положений в реальной практике обучения.

Использованная литература

Выготский Л. С. Мышление и речь. — М.: Лабиринт, 1999. — 352 с.

Выготский Л. С. Проблема возраста // Собрание сочинений: в 6 т. Т. 4. Детская психология. — М.: Педагогика, 1984. — С. 244–268.

Леонтьев А. Н. Проблемы развития психики. — 4-е изд. — М.: Изд-во Московского университета, 1981. — 584 с.

Эльконин Д. Б. К проблеме периодизации психического развития в детском возрасте // Вопросы психологии. — 1971. — № 4. — С. 6–20.

Abrahamsson N., Hyltenstam K. Age of onset and nativelikeness in a second language: Listener perception versus linguistic scrutiny // Language Learning. — 2009. — Vol. 59, No. 2. — P. 249–306. DOI: 10.1111/j.1467-9922.2009.00507.x

Bialystok E., Hakuta K. In Other Words: The Science and Psychology of Second-Language Acquisition. — New York: Basic Books, 1994. — 256 p.

Bialystok E., Miller B. The problem of age in second-language acquisition: Influences from language, structure, and task // Bilingualism: Language and Cognition. — 1999. — Vol. 2, No. 2. — P. 127–145.

Bibauw S., Van den Noortgate W., François T., Desmet P. Dialogue systems for language learning: A meta-analysis // Language Learning & Technology. — 2022. — Vol. 26, No. 1. — P. 1–24.

Birdsong D. Age and second language acquisition and processing: A selective overview // Language Learning. — 2006. — Vol. 56, Suppl. 1. — P. 9–49.

Birdsong D. (ed.) Second Language Acquisition and the Critical Period Hypothesis. — Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, 1999. — 191 p.

Birdsong D., Molis M. On the evidence for maturational constraints in second-language acquisition // Journal of Memory and Language. — 2001. — Vol. 44, No. 2. — P. 235–249.

DeKeyser R. M. The robustness of critical period effects in second language acquisition // Studies in Second Language Acquisition. — 2000. — Vol. 22, No. 4. — P. 499–533. — DOI: 10.1017/S0272263100004022

de Vries H. Die Mutationstheorie. — Leipzig: Veit & Comp., 1901–1903.

Flege J. E., Yeni-Komshian G. H., Liu S. Age constraints on second-language acquisition // Journal of Memory and Language. — 1999. — Vol. 41, No. 1. — P. 78–104. — DOI: 10.1006/jmla.1999.2638

Golonka E. M., Bowles A. R., Frank V. M., Richardson D. L., Freynik S. Technologies for foreign language learning: A review of technology types and their effectiveness // Computer Assisted Language Learning. — 2014. — Vol. 27, No. 1. — P. 70–105. — DOI: 10.1080/09588221.2012.700315

Hartshorne J. K., Tenenbaum J. B., Pinker S. A critical period for second language acquisition: Evidence from 2/3 million English speakers // Cognition. — 2018. — Vol. 177. — P. 263–277. — DOI: 10.1016/j.cognition.2018.04.007

Hensch T. K. Critical period plasticity in local cortical circuits // Nature Reviews Neuroscience. — 2005. — Vol. 6, No. 11. — P. 877–888. — DOI: 10.1038/nrn1787

Horwitz E. K., Horwitz M. B., Cope J. Foreign Language Classroom Anxiety // The Modern Language Journal. — 1986. — Vol. 70, No. 2. — P. 125–132. DOI: 10.1111/j.1540-4781.1986.tb05256.x

Johnson J. S., Newport E. L. Critical period effects in second language learning: The influence of maturational state on the acquisition of English

as a second language // Cognitive Psychology. — 1989. — Vol. 21, No. 1. — P. 60–99.

Knudsen E. I. Sensitive periods in the development of the brain and behavior // Journal of Cognitive Neuroscience. — 2004. — Vol. 16, No. 8. — P. 1412–1425. — DOI: 10.1162/0898929042304796

Krashen S. D. Principles and Practice in Second Language Acquisition. — Oxford: Pergamon Press, 1982. — 202 p.

Lenneberg E. H. Biological Foundations of Language. — New York: John Wiley & Sons, 1967. — 489 p.

Long M. H. Maturational constraints on language development // Studies in Second Language Acquisition. — 1990. — Vol. 12, No. 3. — P. 251–285.

Lorenz K. Der Kumpan in der Umwelt des Vogels // Journal für Ornithologie. — 1935. — Bd. 83. — S. 137–213, 289–413.

Montessori M. The Absorbent Mind. — New York: Holt, Rinehart and Winston, 1967. — 320 p.

Montessori M. The Secret of Childhood. — New York: Ballantine Books, 1966. — 216 p.

Muñoz C., Singleton D. A critical review of age-related research on L2 ultimate attainment // Language Teaching. — 2011. — Vol. 44, No. 1. — P. 1–35. — DOI: 10.1017/S0261444810000327

Newport E. L. Maturational constraints on language learning // Cognitive Science. — 1990. — Vol. 14, No. 1. — P. 11–28.

Oyama S. A sensitive period for the acquisition of a nonnative phonological system // Journal of Psycholinguistic Research. — 1976. — Vol. 5, No. 3. — P. 261–283.

Penfield W., Roberts L. Speech and Brain Mechanisms. — Princeton: Princeton University Press, 1959. — 286 p.

Singleton D. The Critical Period Hypothesis: A coat of many colours // International Review of Applied Linguistics in Language Teaching. — 2005. — Vol. 43, No. 4. — P. 269–285. — DOI: 10.1515/iral.2005.43.4.269

Vanhove J. The critical period hypothesis in second language acquisition: A statistical critique and a reanalysis // PLoS ONE. — 2013. — Vol. 8, No. 7. — e69172. — DOI: 10.1371/journal.pone.0069172

Werker J. F., Hensch T. K. Critical periods in speech perception: New directions // Annual Review of Psychology. — 2015. — Vol. 66. — P. 173–196. — DOI: 10.1146/annurev-psych-010814-015104

References

Abrahamsson, N., & Hyltenstam, K. (2009). Age of onset and nativelikeness in a second language: Listener perception versus linguistic scrutiny, *Language Learning*, 59 (2), 249–306. https://doi.org/10.1111/j.1467-9922.2009.00507.x

Bialystok, E., & Hakuta, K. (1994). *In other words: The science and psychology of second-language acquisition*, New York, Basic Books.

Bialystok, E., & Miller, B. (1999). The problem of age in second-language acquisition: Influences from language, structure, and task, *Bilingualism: Language and Cognition*, 2 (2), 127–145.

Bibauw, S., Van den Noortgate, W., François, T., & Desmet, P. (2022). Dialogue systems for language learning: A meta-analysis, *Language Learning & Technology*, 26 (1), 1–24.

Birdsong, D. (Ed.). (1999). *Second language acquisition and the critical period hypothesis*, Mahwah, Lawrence Erlbaum Associates.

Birdsong, D. (2006). Age and second language acquisition and processing: A selective overview, *Language Learning*, 56 (s1), 9–49.

Birdsong, D., & Molis, M. (2001). On the evidence for maturational constraints in second-language acquisition, *Journal of Memory and Language*, 44 (2), 235–249.

DeKeyser, R. M. (2000). The robustness of critical period effects in second language acquisition, *Studies in Second Language Acquisition*, 22 (4), 499–533. https://doi.org/10.1017/S0272263100004022

de Vries, H. (1901–1903). *Die Mutationstheorie* (The mutation theory), Leipzig, Veit & Comp.

El'konin, D. B. (1971). *Voprosy psikhologii*, No. 4, 6–20.

Flege, J. E., Yeni-Komshian, G. H., & Liu, S. (1999). Age constraints on second-language acquisition, *Journal of Memory and Language*, 41 (1), 78–104. https://doi.org/10.1006/jmla.1999.2638

Golonka, E. M., Bowles, A. R., Frank, V. M., Richardson, D. L., & Freynik, S. (2014). Technologies for foreign language learning: A review

of technology types and their effectiveness, *Computer Assisted Language Learning*, 27 (1), 70–105. https://doi.org/10.1080/09588221.2012.700315

Hartshorne, J. K., Tenenbaum, J. B., & Pinker, S. (2018). A critical period for second language acquisition: Evidence from 2/3 million English speakers, *Cognition*, 177, 263–277. https://doi.org/10.1016/j.cognition.2018.04.007

Hensch, T. K. (2005). Critical period plasticity in local cortical circuits, *Nature Reviews Neuroscience*, 6 (11), 877–888. https://doi.org/10.1038/nrn1787

Horwitz, E. K., Horwitz, M. B., & Cope, J. (1986). Foreign language classroom anxiety, *The Modern Language Journal*, 70 (2), 125–132. https://doi.org/10.1111/j.1540-4781.1986.tb05256.x

Johnson, J. S., & Newport, E. L. (1989). Critical period effects in second language learning: The influence of maturational state on the acquisition of English as a second language, *Cognitive Psychology*, 21 (1), 60–99.

Knudsen, E. I. (2004). Sensitive periods in the development of the brain and behavior, *Journal of Cognitive Neuroscience*, 16 (8), 1412–1425. https://doi.org/10.1162/0898929042304796

Krashen, S. D. (1982). *Principles and practice in second language acquisition*, Oxford, Pergamon Press.

Lenneberg, E. H. (1967). *Biological foundations of language*, New York, John Wiley & Sons.

Leont'ev, A. N. (1981). *Problemy razvitiya psikhiki* [Problems of the development of mind], Moscow, Izd-vo Moskovskogo universiteta.

Long, M. H. (1990). Maturational constraints on language development, *Studies in Second Language Acquisition*, 12 (3), 251–285.

Lorenz, K. (1935). Der Kumpan in der Umwelt des Vogels (The companion in the bird's world), *Journal für Ornithologie*, 83, 137–213, 289–413.

Montessori, M. (1966). *The secret of childhood*, New York, Ballantine Books.

Montessori, M. (1967). *The absorbent mind*, New York, Holt, Rinehart and Winston.

Muñoz, C., & Singleton, D. (2011). A critical review of age-related research on L2 ultimate attainment, *Language Teaching*, 44 (1), 1–35. https://doi.org/10.1017/S0261444810000327

Newport, E. L. (1990). Maturational constraints on language learning, *Cognitive Science*, 14 (1), 11–28.

Oyama, S. (1976). A sensitive period for the acquisition of a nonnative phonological system, *Journal of Psycholinguistic Research*, 5 (3), 261–283.

Penfield, W., & Roberts, L. (1959). *Speech and brain mechanisms*, Princeton, Princeton University Press.

Singleton, D. (2005). The critical period hypothesis: A coat of many colours, *International Review of Applied Linguistics in Language Teaching*, 43 (4), 269–285. https://doi.org/10.1515/iral.2005.43.4.269

Vanhove, J. (2013). The critical period hypothesis in second language acquisition: A statistical critique and a reanalysis, *PLoS ONE*, 8 (7), e69172. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0069172

Vygotskii, L. S. (1984). Problema vozrasta (The problem of age), in *Sobranie sochinenii* [Collected works], vol. 4, Moscow, Pedagogika, pp. 244–268.

Vygotskii, L. S. (1999). *Myshlenie i rech'* (Thinking and speech), Moscow, Labirint.

Werker, J. F., & Hensch, T. K. (2015). Critical periods in speech perception: New directions, *Annual Review of Psychology*, 66, 173–196. https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010814-015104

Нормативно-правовые источники

[ПП-1875] Постановление Президента Республики Узбекистан от 10 декабря 2012 г. № ПП-1875 «О мерах по дальнейшему совершенствованию системы изучения иностранных языков». — URL: https://lex.uz/docs/2126030

[ПП-5117] Постановление Президента Республики Узбекистан от 19 мая 2021 г. № ПП-5117 «О мерах по поднятию на качественно новый уровень деятельности по популяризации изучения иностранных языков в Республике Узбекистан» (в действующей редакции). — URL: https://lex.uz/docs/5426740

[УП-134] Указ Президента Республики Узбекистан от 11 мая 2022 г. № УП-134 «Об утверждении Национальной программы по развитию

школьного образования в 2022–2026 годах». — URL: https://lex.uz/docs/6008668

[УП-79] Указ Президента Республики Узбекистан от 26 мая 2023 г. № УП-79 «О мерах по эффективной организации деятельности Министерства дошкольного и школьного образования и организаций в его системе». — URL: https://lex.uz/docs/6476177

[ПП-53] Постановление Президента Республики Узбекистан от 2 февраля 2024 г. № ПП-53 «О дополнительных мерах по обучению учащихся общих средних образовательных учреждений иностранным языкам и современным профессиям». — URL: https://lex.uz/ru/docs/6787998

[Приказ № 3515] Об утверждении перечня сертификатов государственного и международного признания, определяющих уровень владения иностранными языками и общеобразовательными предметами: постановление Министерства высшего образования, науки и инноваций и Министерства дошкольного и школьного образования Республики Узбекистан, зарегистрировано 29 мая 2024 г., рег. № 3515. — URL: https://lex.uz/docs/6951100