

МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ОСНОВА САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ ФОНЕТИКИ В СИСТЕМЕ «ПЕРЕВЁРНУТОГО КЛАССА»

Атдаева Тавус Какабаевна
старший преподаватель,
кафедра романо-германских языков,
факультет европейских языков и литературы,
Туркменский национальный институт мировых языков имени Д. Азади,

Овезова Джумагозель Какамурадовна
старший преподаватель,
кафедра романо-германских языков,
факультет европейских языков и литературы,
Туркменский национальный институт мировых языков имени Д. Азади.

Abstract. *The article examines the methodology of teaching practical phonetics of foreign languages based on the "Flipped Classroom" model. The author analyzes the possibilities of integrating multimedia resources into students' independent out-of-class work to optimize the educational process. Special attention is paid to the psychological aspects of learning, in particular, overcoming "pronunciation anxiety" and the distribution of cognitive load. A step-by-step algorithm for implementing inverted learning is proposed, along with a classification of digital tools that contribute to the effective formation of phonetic competence.*

Ключевые слова: *практическая фонетика; перевернутый класс; мультимедийные технологии; самостоятельная работа студентов; лингводидактика; фонетическая тревожность; когнитивная нагрузка; цифровизация образования; автоматизация навыков; обратная связь.*

В современной методике преподавания иностранных языков фонетический аспект часто остается на периферии. Жесткие рамки аудиторных занятий вынуждают преподавателя уделять основное внимание теории артикуляции и разбору схем, что создает дефицит времени для практического тренинга. В условиях сокращения контактных часов и растущих требований к качеству речи этот дисбаланс становится критическим барьером в обучении.

Традиционная модель «теория в классе — практика дома» малоэффективна при обучении фонетике. Без оперативной обратной связи студенты рискуют закрепить ошибочную артикуляцию, которая быстро переходит в трудноискоренимую привычку. Это диктует необходимость перехода к методике, позволяющей перенести теоретическое освоение материала во внеаудиторную среду, наделив при этом обучающихся инструментами эффективного самоконтроля.

Решением данной проблемы выступает модель «перевернутого класса» (*Flipped Classroom*). Суть её заключается в инверсии учебного процесса: теоретический материал выносится на самостоятельное изучение с использованием мультимедийных ресурсов, а аудиторное время полностью

посвящается активной практической деятельности. В обучении фонетике этот подход позволяет превратить учебный кабинет в «лабораторию живой речи», где преподаватель выступает в роли эксперта-наставника, осуществляющего тонкую настройку произношения.

Успех „перевернутого обучения“ напрямую зависит от того, насколько глубоко в учебный процесс внедрены мультимедийные технологии. Видеоуроки с объемной графикой и мобильные приложения на базе искусственного интеллекта позволяют создать среду, где студент получает не только теоретическую базу, но и возможность мгновенной самопроверки в режиме реального времени

Цель данной статьи заключается в анализе методического потенциала мультимедийных средств в рамках модели «перевернутого класса» и разработке алгоритма их интеграции в самостоятельную работу студентов для повышения эффективности формирования фонетической компетенции.

Для достижения поставленной цели необходимо, прежде всего, обратиться к теоретическим истокам концепции инвертированного обучения. Реализация модели "перевернутого класса" в контексте фонетики требует глубокого переосмысления традиционных подходов к распределению когнитивной нагрузки и роли преподавателя в учебном процессе. Рассмотрим фундаментальные принципы, на которых базируется эта методика.

В основе концепции инвертированного обучения лежит пересмотр классической таксономии образовательных целей Блума [Bloom V.S., 1956, p. 12]. В традиционной модели обучения фонетике аудиторное время расходуется на низшие когнитивные уровни: знание (теория артикуляции) и понимание (анализ графических схем). Перенос этих этапов в сферу самостоятельной работы с мультимедийными ресурсами позволяет высвободить дефицитные часы для высших когнитивных задач: применения (интенсивного дриллинга), анализа (рефлексии и самокоррекции) и синтеза — уверенной интеграции звуковых моделей в живую речь

К фундаментальным принципам «перевернутой» фонетики относятся:

1. Индивидуализация темпа усвоения (Self-Pacing): Мультимедийные ресурсы позволяют студенту прослушивать эталонную запись или просматривать артикуляционный ролик неограниченное количество раз. Это критически важно для студентов с разным уровнем фонематического слуха, так как снимается психологическое давление «успеть за группой».
2. Перераспределение когнитивной нагрузки: Теория когнитивной нагрузки (Дж. Свеллер) предполагает, что оперативная память человека ограничена [Sweller J., 2011, p. 37]. Изучая сложные правила (например, назализацию во французском или умлауты в немецком) в спокойной домашней обстановке, студент приходит на занятие подготовленным.
3. Трансформация роли преподавателя: Реализация данной модели трансформирует роль преподавателя: он перестает быть единственным ретранслятором теории и принимает статус ментора и эксперта. В центре его внимания оказывается индивидуальная траектория студента, а аудиторная работа фокусируется на «тонкой настройке» произношения и коррекции сложных артикуляционных нюансов, которые невозможно отработать без участия специалиста.

4. Активное обучение (Active Learning): Теоретическая подготовка через мультимедиа делает аудиторную работу более интенсивной. Студент «работает со звуком» с первой минуты занятия.

Таким образом, теоретическая значимость инвертированного обучения в преподавании фонетики заключается в создании гибкой образовательной среды, где пассивное восприятие информации заменено активной подготовительной деятельностью, поддерживаемой современными технологиями.

Особое место в теоретическом обосновании модели «перевернутого класса» занимает проблема фонетической тревожности. Изучение фонетики неразрывно связано с риском «потери лица» перед аудиторией: страх произнести звук неверно, показаться смешным или не справиться с интонационным рисунком часто блокирует речевую активность студента.

Использование мультимедийных ресурсов в самостоятельной работе дома критически важно для решения этой проблемы по нескольким причинам:

а. В домашней обстановке студент не ограничен временем и не подвергается оценке со стороны сверстников. Он может записывать и прослушивать себя многократно, пока не почувствует уверенность.

б. Снижается аффективный фильтр: согласно теории С. Крашена, высокий уровень тревожности (аффективный фильтр) препятствует усвоению языка [Krashen S.D., 1982, p. 31]. Самостоятельная работа с интерактивными тренажерами позволяет студенту прийти в аудиторию с уже сформированной базой, что значительно снижает уровень стресса на занятии.

в. Использование 3D-анимаций и видеороликов дает студенту четкую визуальную опору. Когда процесс артикуляции перестает быть «невидимым» и абстрактным, это дает ощущение контроля над собственным речевым аппаратом, что напрямую коррелирует с ростом уверенности в себе.

Подводя итог теоретическому обзору, можно констатировать, что данная модель переосмысляет саму архитектуру фонетического обучения. Речь идет не только об оптимизации когнитивной нагрузки и приоритизации речевой практики, но и о создании психологического комфорта. Студент, приходящий в аудиторию с уже сформированным теоретическим представлением, избавляется от страха ошибки. Таким образом, теоретическая значимость инвертированного обучения заключается в переходе от пассивного восприятия звуковых норм к осознанному и уверенному формированию индивидуальной произносительной культуры, поддерживаемой современным цифровым инструментарием.

Признание преимуществ данной модели диктует необходимость детального анализа её инструментария. При этом важно понимать: механическое предоставление студентам списка ссылок не заменяет методику. Ресурсы должны быть четко систематизированы под цели самостоятельного этапа обучения. Нами выделены четыре функциональные группы мультимедийных средств:

1. *Визуально-демонстрационные ресурсы*

На этапе первичного знакомства со звуком студент должен не просто слышать эталон, но и четко понимать механику его воспроизведения. Для этого используются:

а. Интерактивные атласы и 3D-моделирование: современные ресурсы (YouTube-каналы с медицинской точностью анимации, платформы типа

Phonétique interactive) визуализируют работу речевого аппарата, делая абстрактные схемы осязаемыми.

б. Целевые микро-лекции: короткие видеоролики, где преподаватель выступает в роли наставника. Вместо пересказа учебника он акцентирует внимание на «болевых точках» — специфических артикуляционных ловушках, обусловленных влиянием родного языка обучающихся (например, специфика назализации в сравнении с артикуляционной базой тюркских или славянских языков).

2. *Акустико-аналитическое программное обеспечение*

Данная группа ресурсов позволяет перевести процесс самопроверки из субъективной плоскости («мне кажется, я произнес правильно») в объективную. К ним относятся:

а. Акустический визуализатор звуковой волны: специализированное ПО (например, *Praat*), которое позволяет сопоставить спектрограммы и интонационные контуры эталона и собственной речи. Визуальное сравнение частотных характеристик помогает студенту увидеть (в буквальном смысле) свои ошибки в ритмике, долготе гласных или мелодике фразы.

б. Системы автоматического распознавания речи (ASR): современные мобильные тренажеры на базе искусственного интеллекта (например, *Speechling* или *Spokira*). Эти платформы не только оценивают точность артикуляции в режиме реального времени, но и указывают на конкретные сегментные ошибки, позволяя многократно отрабатывать звук до достижения нормативного звучания.

3. *Интерактивные тренинговые платформы*

Цель этой группы ресурсов - сформировать устойчивый навык распознавания звуковых образов. Без развитого фонематического слуха любая попытка воспроизведения звука будет опираться на искаженное восприятие. Здесь можно выделить

а. Диагностические задания в среде LMS: тесты на различение контрастных фонем позволяют студенту выявить свои «слепые зоны».

б. Сервисы с элементами геймификации: мобильные приложения и интерактивные словари переводят фонетическую рутину в формат игры. Это решает проблему «усталости от дриллинга», обеспечивая необходимую регулярность занятий, которая в конечном итоге определяет успех формирования навыка.

4. *Ресурсы для погружения в аутентичную языковую среду*

Эта группа ресурсов подготавливает студента к восприятию живой, неадаптированной речи. Фонетические подкасты и интерактивные словари с функцией записи позволяют прослушать разные варианты произношения (региональные акценты) и сопоставить их со своим голосом.

Наличие широкого спектра мультимедийных ресурсов само по себе не гарантирует успеха без четко выверенной последовательности действий. Для того чтобы интеграция цифровых средств в модель "перевернутого класса" была системной, необходимо придерживаться определенного методического алгоритма, который структурирует работу студента и преподавателя на каждом этапе обучения [Bergmann J., Sams A., 2012, p. 19].

Практическое внедрение инвертированного обучения в курс фонетики требует четкой координации действий преподавателя и студента. Мы предлагаем

алгоритм, состоящий из четырех последовательных этапов, каждый из которых поддерживается специфическими мультимедийными ресурсами.

1. *Подготовительный этап: Проектирование контента*

На этом этапе ведущая роль принадлежит преподавателю. Он формирует цифровой пакет материалов по конкретной теме (например, «Назализация во французском языке»). В пакет входят ссылки на видео-артикуляции, краткий авторский комментарий и список ключевых слов для отработки. Чтобы домашний просмотр видео не стал пассивным, в него интегрируются вопросы, на которые студент должен ответить в процессе просмотра.

2. *Внеаудиторный этап: Первичное формирование навыка*

Студент работает в индивидуальном темпе, используя «безопасное пространство» своего дома для экспериментов со своим голосом.

3. *Аудиторный этап: Интерактивная коррекция и продукция*

Это кульминация модели. Преподаватель проводит экспресс-опрос или короткий фонетический диктант (через *Quizizz* или *Kahoot*), чтобы понять, какие аспекты теории вызвали затруднения, фокусируется на индивидуальных трудностях, которые ИИ не смог скорректировать. Проводятся парные и групповые упражнения: фонетические игры, ролевые ситуации, «скоростные свидания» (*speed dating*) на иностранном языке.

4. *Этап пост-контроля и рефлексии*

На данном этапе студент загружает итоговую аудиозапись отработанного текста в облачное хранилище (*Google Drive*) или LMS. Преподаватель прослушивает записи в удобное время и оставляет голосовые комментарии, указывая на достигнутый прогресс. Это поддерживает мотивацию студента и подготавливает его к следующему циклу «перевернутого» обучения.

Переход к модели «перевернутого класса» требует объективного анализа её результативности и учета потенциальных трудностей, с которыми могут столкнуться как студенты, так и преподаватели.

На основе педагогических наблюдений и анализа учебного процесса можно выделить следующие преимущества интеграции мультимедиа в данную модель:

- Время, затрачиваемое на практическое говорение в аудитории, увеличивается в среднем на 30–40% за счет выноса лекционного материала на самоподготовку.

- Благодаря возможности многократного повторения с использованием мобильных тренажеров, процесс постановки звука происходит быстрее, а навык становится более устойчивым.

- Студенты учатся самостоятельно выбирать инструменты коррекции, что формирует у них навыки *lifelong learning* (обучения в течение всей жизни).

Несмотря на очевидные плюсы, реализация инвертированного обучения сопряжена с рядом вызовов:

1. Не все студенты могут иметь равный доступ к высокоскоростному интернету или платным версиям специализированных приложений. Преподавателю необходимо предлагать альтернативные бесплатные ресурсы.

2. Без должной системы контроля существует опасность, что студенты будут игнорировать этап внеаудиторной подготовки, что приведет к провалу аудиторного занятия.

3. Создание «маршрутных карт», поиск качественного видеоконтента и разработка интерактивных тестов требуют значительных временных ресурсов педагога при подготовке курса.

4. Существует риск того, что при самостоятельной работе без мгновенной корректировки преподавателя студент может привыкнуть к «приблизительно верному» произношению.

Для нейтрализации негативных факторов рекомендуется:

✓ Использовать смешанную систему контроля (автоматизированные тесты + личный фидбек преподавателя через аудиосообщения).

✓ Постепенно формировать банк открытых образовательных ресурсов, доступных всем студентам без исключения.

✓ Проводить регулярные консультации по работе с новым ПО, чтобы технические сложности не блокировали учебный процесс.

Подводя итог вышесказанному, мы приходим к выводу, что интеграция мультимедийных ресурсов в самостоятельную работу студентов при реализации модели «перевернутого класса» является эффективным ответом на вызовы современного иноязычного образования. Данная модель позволяет:

1. Гармонично сочетать теоретическую базу с интенсивным фонетическим тренингом.

2. Снизить психологическое напряжение обучающихся и повысить их мотивацию через использование привычных цифровых инструментов.

3. Трансформировать роль преподавателя из транслятора знаний в высококвалифицированного наставника-диагноста.

Перспективы дальнейших исследований в данном направлении связаны с внедрением алгоритмов адаптивного обучения на базе искусственного интеллекта, которые смогут выстраивать индивидуальную фонетическую траекторию для каждого студента в автоматическом режиме.

Список литературы

1. **Bergmann J., Sams A.** Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day. — International Society for Technology in Education, 2012. — 122 p.
2. **Bloom B.S.** Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals. — Longmans, Green, 1956. — 207 p.
3. **Krashen S.D.** Principles and Practice in Second Language Acquisition. — Pergamon Press Inc., 1982. — 202 p.
4. **Sweller J.** Cognitive Load Theory. — Springer Science & Business Media, 2011. — 285 p.