

## ДИАГНОСТИКА ЛЕКСИЧЕСКИХ ТРУДНОСТЕЙ В УСТНОЙ ИНОЯЗЫЧНОЙ РЕЧИ СТУДЕНТОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

*В статье рассматривается методика диагностики лексических трудностей в устной иноязычной речи студентов с применением инструментов искусственного интеллекта. Представлен комплексный подход, сочетающий расчет коэффициента лексического разнообразия (КЛР) с качественным анализом речевых образцов. Описана процедура автоматизированной обработки текстов с последующей интерпретацией полученных данных. Разработанный диагностический инструментарий позволяет не только оценить уровень лексического богатства речи, но и выявить конкретные проблемные зоны для формирования адресных рекомендаций по совершенствованию иноязычной подготовки.*

Современные требования к профессиональной иноязычной подготовке специалистов международного профиля актуализируют необходимость разработки точных и объективных методов диагностики речевых компетенций. Традиционные подходы к оценке устной речи, базирующиеся преимущественно на экспертных заключениях, не всегда позволяют получить детализированную и воспроизводимую картину уровня сформированности лексических навыков.

В этой связи особую значимость приобретают методы количественного анализа, предлагающие строгие, измеримые критерии для анализа речи. Основными являются методы оценки лексического разнообразия, отражающего богатство продуктивного словарного запаса и способность к вариативному лексическому оформлению высказывания (коэффициент лексического разнообразия, индекс Жиро, индекс Хердана). Несмотря на доказанную эффективность этих методов оценки лексического разнообразия в смежных областях лингвистики, их диагностический потенциал в практике иноязычного образования реализован недостаточно полно.

Цель настоящего исследования — разработать и апробировать методику оценивания устной иноязычной речи студентов на основе комплексного применения количественных методов с помощью технологий искусственного интеллекта.

Анализ научной литературы подтверждает, что количественные показатели (например, лексическое разнообразие) служат эффективным инструментом диагностики речевых навыков [1, с. 198]. Исследователи отмечают, что данные методы позволяют выявлять такие особенности, как объем продуктивного словаря, уровень сформированности навыков синонимической замены в условиях спонтанной речи, зависимость от высокочастотной лек-

сики [2, с. 28]. Ученые подтверждают целесообразность интеграции указанных методов в образовательный процесс [3, с. 485]. Особый интерес представляет установление корреляций между показателями лексического разнообразия и другими параметрами речи, такими как беглость и грамматическая сложность.

**Материалы и методы исследования.** Эмпирическую базу исследования составили стенограммы ( $n = 32$ ) подготовленных устных высказываний на английском языке студентов IV курса факультета международных бизнес-коммуникаций, записанных в условиях семестрового экзамена по дисциплине «Стратегии коммуникативного поведения» (общая длительность 140 минут) в январе 2025 г. Все участники заранее проинформированы о целях исследования. Студенты предоставили устное согласие на обработку речевых материалов. Условия экзаменационной процедуры обеспечивали необходимый уровень относительной спонтанности речевого поведения.

Для обработки речевого материала использовалась двухэтапная процедура: первоначальная расшифровка аудиозаписей с применением сервисов автоматического распознавания речи (Speech2text, Turboscribe) с последующей экспертной верификацией и лингвистической разметкой. Аудиозаписи расшифровывались с помощью систем автоматического распознавания речи, что позволило минимизировать субъективный фактор. Однако автоматически полученные стенограммы требовали обязательной верификации, так как системы не фиксируют такие важные параметры устной речи, как паузы хезитации, повторы и грамматические отклонения.

Поэтому на втором этапе осуществлялась ручная коррекция текстов с добавлением специальных маркеров, что обеспечило высокую надежность корпуса исследуемых текстов.

Оценка качества речи осуществлялась на основе расчета коэффициента лексического разнообразия (КЛР), индекса Жиро (R) и индекса Хердана (С). Обработка данных автоматизирована с использованием возможностей чат-бота OpenAI (ChatGPT), что гарантировало точность результатов при значительной экономии временных ресурсов. Остановимся на показателе КЛР.

При определении КЛР необходимо иметь в виду, что его оптимальное значение варьируется от 0 до 1. Для спонтанной монологической речи на иностранном языке значения ниже 0,5 обычно свидетельствуют о недостаточном лексическом разнообразии, значения в пределах 0,3–0,5 указывают на ограниченное лексическое разнообразие и склонность к повторению слов [4, с. 245].

Наши расчеты показали, что среднее значение КЛР в выборке составило 0,42. Это означает, что студенты используют преимущественно ограниченный набор лексических единиц и недостаточной вариативности словаря. Приведем в качестве примера начало одного из ответов:

*Okay, so, my question was about conflicts and the strategies that I can use to resolve them. So, I would start with the definition of the conflict, maybe simple one. It's a state or disagreement between people or some groups of people. So, according to the interest view, so that's why there are different types. They can*

*be easier conflicts like conflicts of interest, conflicts of use and more global like armed conflicts and maybe political ones. So, each conflict has its characteristics. First one is dynamic nature. So, the conflict can be slow in the beginning, but during the part of the debates it can be fast. So, the next point is about the state of tension, we can say about political or armed conflicts where we can see ER literally tension during the wars, maybe.*

В целом ответ содержит 793 слова, из них уникальных — 280. Коэффициент лексического разнообразия составляет 0,35. Невысокий показатель объясняется частым повторением отдельных лексем: слово *conflict* встречается 33 (!) раза, *so* — 21 раз, *about* — 18 раз. Общее количество пауз — 21; их частотность — 2,02 на 100 слов. Особого внимания заслуживает распределение типов пауз: заполнители речи — 9 раз, протяженные паузы — 12 раз.

На данном примере можно продемонстрировать три основные формы лексических трудностей:

- тавтология (использование одних и тех же терминов);
- нарушение беглости речи (выражено в вербальных маркерах нерешительности и словах-заполнителях);
- системные языковые неточности (грамматические недочеты и лексическая несочетаемость).

Подводя итог, следует подчеркнуть, что полученные данные демонстрируют четкую корреляцию между количественными показателями и качественными характеристиками речи. В частности, низкий коэффициент лексического разнообразия (0,35) и высокая частота пауз (2,02 на 100 слов) напрямую связаны с выявленными качественными проблемами. Можно констатировать, что выявленные закономерности свидетельствуют о недостаточной автоматизации лексических навыков и необходимости целенаправленного развития беглости иноязычной речи.

Проведенное исследование подтвердило эффективность методики оценки качества речи с применением технологий искусственного интеллекта. Комплексное использование количественных метрик лексического разнообразия и качественного анализа речевых образцов позволило не только оценить уровень лексического богатства речи студентов, но и выявить конкретные проблемные зоны. Автоматизированная обработка данных с помощью ChatGPT продемонстрировала свою надежность, обеспечивая высокую точность и воспроизводимость результатов при значительной экономии временных ресурсов.

Для совершенствования профессиональной иноязычной подготовки на ФМБК целесообразно внедрить систему упражнений на синонимическую замену с использованием ИИ-тренажеров, разработать тематические глоссарии с синонимическими рядами профессиональной лексики.

Развитие беглости речи требует реализации комплекса мер, включающих регулярные тренировки спонтанной речи с автоматизированным подсчетом пауз хезитации. Полезным представляется использование интерактивных сценариев с постепенным сокращением времени на подготовку, а также введение специальных упражнений на связность речи с визуализа-

цией речевого потока. Эти меры позволят снизить количество вербальных маркеров нерешительности и слов-заполнителей.

На организационно-методическом уровне перспективным представляется интеграция системы автоматического мониторинга лексического разнообразия в учебный процесс, что позволит осуществлять регулярные диагностические срезы с формированием индивидуальных профилей трудностей. Завершающим элементом этой системы должно стать создание интегрированной системы обратной связи «студент — ИИ — преподаватель», обеспечивающей непрерывность сопровождения учебного процесса.

Реализация предложенного комплекса мер создаст условия для целенаправленной работы по развитию иноязычной коммуникативной компетенции студентов и формированию устойчивых навыков беглой, грамотной и вариативной устной речи на иностранном языке.

Работа выполнена в рамках программы исследований студенческой научной лаборатории «Коммуникатор» (2025/2026 уч. г.).

### Источники

1. Жу, Бай. Способы оценки лексической сложности: учебные материалы на L2 / Жу Бай // XXVII Open Conference for Philology Students, Санкт-Петербург, 22–27 апр. 2024 г. / С.-Петерб. гос. ун-т — СПб., 2024. — С. 198–199.

2. Захарова, Е. Ю. Лексическое разнообразие текста и способы его измерения / Е. Ю. Захарова, О. Ю. Савина // Вестник Тюменского государственного университета. Гуманитарные исследования. Humanitates. — 2020. — Т. 6, № 1. — С. 20–34. — DOI: 10.21684/2411-197X-2020-6-1-20-34

3. Brown, J. D. Research methods for applied linguistics: Scope, characteristics, and standards / J. D. Brown // The handbook of applied linguistics / A. Davies, C. Elder (eds.). — Oxford : Blackwell, 2004. — P. 476–500.

4. Kettunen, K. Can Type-Token Ratio be Used to Show Morphological Complexity of Languages? / K. Kettunen // Journal of Quantitative Linguistics. — 2014. — Vol. 21. — P. 223–245.

**Г. Н. Пунно**

Научный руководитель — кандидат экономических наук О. П. Моисеева

## **ОЦЕНКА НЕЗАВЕРШЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА В УПРАВЛЕНЧЕСКОМ И ФИНАНСОВОМ УЧЕТЕ**

*Рассмотрены различия в подходах к первоначальной оценке незавершенного производства в управленческом и финансовом учете. Обоснована многовариантность оценочных методик в управленческом учете и отмечена единая методика учетной оценки в финансовом учете.*

Вопрос оценки незавершенного производства является традиционно актуальным, так как подходы к разграничению затрат между готовой про-