

УДК 378

Будько Антонина Филипповна

кандидат педагогических наук, профессор

г. Минск, Республика Беларусь

Белорусский государственный

университет иностранных языков

*e-mail: budjko2010@yandex.by***Курьян Владимир Владимирович**

кандидат педагогических наук

г. Минск, Республика Беларусь

Белорусский государственный

университет иностранных языков

*e-mail: braunschweig@mail.ru***Antonina Filippovna Budko**

Cand. of Sc. (Pedagogy), professor

Minsk, Republic of Belarus

Belarusian State University

of Foreign Languages

*e-mail: budjko2010@yandex.by***Vladimir Vladimirovich Kuryan**

Cand. of Sc. (Pedagogy)

Minsk, Republic of Belarus

Belarusian State University

of Foreign Languages

e-mail: braunschweig@mail.ru

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА С ЦЕЛЮ РАЗРАБОТКИ УЧИТЕЛЕМ СРЕДСТВ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ЛЕКСИЧЕСКОЙ И ГРАММАТИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНЦИЙ УЧАЩИХСЯ

Статья посвящена проблеме использования искусственного интеллекта для организации контроля и оценки формирования лексической и грамматической компетенций.

В качестве методологической основы исследования применяется системно-деятельностный подход, который позволяет рассмотреть контроль и оценку как систему (цели, объекты, средства) и как деятельность. На основе системно-деятельностного подхода сформулированы требования к формулировке установок для искусственного интеллекта: указание целей контроля и оценки процесса и результата обучения, описание объектов контроля и оценки. Проведенный анализ сгенерированных искусственным интеллектом (ИИ) заданий выявил как их соответствие поставленным целям (постепенное нарастание сложности, комплексность), так и определенные недостатки: неточности в инструкциях, несоответствие языкового материала программе, отсутствие коммуникативных задач в формулировках.

Ключевые слова: контроль и оценка; лексическая и грамматическая компетенции; системно-деятельностный подход; искусственный интеллект; средства контроля и оценки.

USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE BY TEACHERS TO DEVELOP TOOLS FOR ASSESSING STUDENTS' LEXICAL AND GRAMMATICAL COMPETENCE

The article addresses the issue of using artificial intelligence to organize the assessment and evaluation of the formation of lexical and grammatical competences. The methodological basis of the study is the system-activity approach, which makes it possible to consider assessment and evaluation both as a system (goals, objects, tools) and as an activity. Based on the system-activity approach, requirements have been formulated for setting instructions for artificial intelligence: specifying the goals of assessing and evaluating the process and results of learning, and describing the objects of assessment. The analysis of AI-generated tasks revealed both their alignment with the stated goals (gradual increase in complexity, comprehensiveness) and certain shortcomings: inaccuracies in instructions, inconsistency of the language material with the curriculum, and the absence of communicative tasks in the formulations.

Key words: assessment and evaluation; lexical and grammatical competences; system-activity approach; artificial intelligence; assessment tools.

Информатизация и технологизация являются в настоящее время одними из ведущих направлений развития методики обучения иностранным языкам. Распространение информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), основывающихся на использовании ИИ обусловлено возможностями ИКТ обрабатывать значительные объемы информации, проводить поиск, систематизацию и оценку данных, автоматизировать и индивидуализировать взаимодействие учителя и учащегося и др., что представляет значительный интерес не только для обучения, но и для организации контроля и оценки успешности формирования компетенций, в особенности лексической и грамматической компетенций (ЛГК).

Ряд исследований указывают на возможность посредством ИИ оценивать лексическую и грамматическую правильность, разнообразие использованных языковых средств при анализе устных или письменных высказываний, что позволяет экономить время и усилия учителя, проводить контроль и оценку в формате учащийся – компьютер – учитель. В представленных учёными экспериментальных данных отмечались возможности ИИ распознавать избыточность языковых конструкций, определять пропуски слов, неправильное употребление артикля, временных форм глаголов, а также пунктуационные и графические ошибки и др. Модели ИИ обучались находить ошибки, соответствующие тому или иному уровню языковой подготовки, выбирать из созданного банка тестовые задания, соответствующие общеевропейской шкале уровней владения иностранным языком [1], [2], [3].

Вместе с тем, признавая преимущества использования ИИ для контроля и оценки успешности формирования ЛГК, следует отметить наличие ряда нерешенных вопросов, обусловленных многомерностью и разнообразием ИКТ, с одной стороны, и вероятностью неточности оценки ИИ владения лексическими и грамматическими навыками, с другой. К наиболее актуальным вопросам использования ИИ для контроля и оценки ЛГК можно отнести следующие:

- каким требованиям должны соответствовать ИКТ, использующие ИИ, позволяющие учителю создавать и использовать различные средства для контроля и оценки формирования ЛГК;

- каковы основные типы контрольно-оценочных средств (КОС), сгенерированных ИИ, могут быть использованы для выявления успешности формирования ЛГК, как КОС соотносятся с объектами контроля и оценки формирования ЛГК.

- какие умения должны быть сформированы у учителя и учащихся, чтобы эффективно строить контрольно-оценочную деятельность на основе ИИ.

Изучение перечисленных вопросов побудило авторов данной статьи проанализировать некоторые возможности использования ИИ при создании учителем средств контроля и оценки формирования ЛГК учащихся.

В основу любого научного исследования положен методический подход, который позволяет выявить и обосновать существенные характеристики объекта

и предмета исследования [4, с. 200]. В качестве такой теоретической основы был определен системно-деятельностный подход. Системная составляющая данного подхода позволяет рассмотреть контроль и оценку как систему. Деятельная составляющая системно-деятельностного подхода позволяет проанализировать особенности контроля и оценки как контрольно-оценочной деятельности учителя и учащихся.

Рассмотрение контроля и оценки как системы и как деятельности предполагает установление связей между такими компонентами, как цели, объекты, с одной стороны, и средства контроля и оценки, а также процедуру их разработки посредством ИИ, с другой.

При определении целей контроля и оценки будем исходить из позиции, что контроль и оценка направлены процесс и результат обучения. Контроль и оценка процесса обучения – это установление успешности усвоения учащимися формы, значений лексических единиц и грамматических явлений; сформированности навыков употребления лексических единиц и грамматических конструкций в зависимости от ситуаций общения на различных этапах обучения. Под контролем и оценкой результата будем понимать проверку и оценку владения всем комплексом лексико-грамматических навыков.

Цели процесса и результата обучения, находясь в системных связях с КОС будут определять особенности промптов (установок) для генерации заданий ИИ. Промпт должен содержать задачу, например, создай задание на проверку и оценку владения знаниями формы, значения лексических единиц *sich veranstalten, sorgen, unterstützen* по теме по теме „Jugend und Gesellschaft“; или сгенерируй задание на контроль употребления *Plusquamperfekt* по теме „Jugend und Gesellschaft“. Интегративное свойство результата предусматривает формулировку промптов по генерации заданий, предусматривающих комплексное использование лексико-грамматических средств: создай лексико-грамматическое задание на контроль употребления слов *sorgsam, zielstrebig, stolz, bewusst* и формы *Plusquamperfekt* для решения коммуникативной задачи по теме „Jugend und Gesellschaft“.

Далее рассмотрим, как объекты контроля и оценки определяют создание учителем КОС с помощью ИИ. Объектами контроля и оценки в данном исследовании выступают лексическая и грамматическая компетенции как составные части языковой компетенции. Будучи многокомпонентной категорией, компетенция состоит из совокупности знаний, навыков о правилах функционирования языковых средств, владение которыми формирует способность учащегося использовать лексические и грамматические средства для решения коммуникативных задач [5, с. 131-132]. Поскольку конкретное содержание ЛИК определяется целями и задачами обучения в каждом отдельном классе, то при выборе объектов контроля мы проанализировали на примере 10 класса активный словарь, который учащиеся должны использовать в собственной речи и существенные грамматические знания в рамках таких тем, как, множественное число существительных, *Plusquamperfekt*, придаточные предложения времени с союзами *wenn, als, nachdem*, относительные придаточные предложения.

Информация об объектах контроля и оценки важна учителю для конкретизации своего взаимодействия с ИИ. В частности, зная объекты контроля и оценки 10 класса учитель может спланировать, сколько заданий должен сгенерировать ИИ, определить, что задания должны выявлять успешность усвоения знаний о форме, значении лексических единиц, о способах образования грамматических конструкций, о комплексном использовании языковых средств при решении поставленных задач.

Далее с целью проверки теоретических выводов об особенностях формулировок промптов для ИИ с учетом целей, объектов контроля и оценки мы сгенерировали с помощью ИИ несколько контролирующих заданий для выявления успешности владения лексическими, грамматическими знаниями и навыками, а также способности комплексного использования лексико-грамматических навыков для решения коммуникативных задач. Для этого использовались следующие 3 промпта:

1) *Erstell 3 Aufgaben für Kontrolle der Kenntnisse folgender Lexik: Jugend, launisch, unabhängig, selbstbewusst, sich engagieren, die Gesellschaft. 'Составь три задания для контроля знаний следующей лексики: молодежь, капризный, независимый, самоуверенный, заступаться за кого-либо, общество'.*

2) *Erstell 3 Aufgaben für Kontrolle der Anwendungsfertigkeiten von Plusquamperfekt. Gebrauche Lexik zum Thema „Jugend und Gesellschaft“. 'Составь задания для контроля навыков употребления Plusquamperfekt. Используй лексику по теме «Молодежь и общество»'.*

3) *'Erstell 3 lexikalisch-grammatische Aufgaben für Kontrolle der Anwendungsfertigkeiten von Lexik „Jugend“, „launisch“, „unabhängig“, „selbstbewusst“ und Plusquamperfekt bei der Lösung der kommunikativen Aufgabe zum Thema „Jugend und Gesellschaft“. 'Составь три лексико-грамматических задания на контроль навыков употребления лексических единиц «молодежь», «капризный», «независимый», «самостоятельный», «самоуверенный» при решении коммуникативной задачи по теме «Молодежь и общество»'.*

Представим в таблице примеры сгенерированных заданий.

Таблица 1 – Примеры контролирующих заданий, сгенерированных искусственным интеллектом.

Сгенерированное ИИ задание в соответствии с запросом 1	Сгенерированное ИИ задание в соответствии с запросом 2	Сгенерированное ИИ задание в соответствии с запросом 2
Aufgabe: Definitionen zuordnen Anleitung: Ordnen Sie jedem Begriff die richtige Definition zu. Begriffe: 1. die Jugend 2. launisch 3. unabhängig 4. selbstbewusst 5. sich engagieren 6. die Gesellschaft	Aufgabe: Satzverbindung (Adverbien und Konjunktionen) Verbinde die beiden Sätze mithilfe der vorgegebenen Konjunktion/des Adverbs zu einem Satzgefücht. Achte auf die korrekte Verwendung des Plusquamperfekts. Beispiel: Sie fühlte sich sicher in der Gruppe. Sie hatte viele	Aufgabe: Vervollständige den folgenden Blogeintrag eines Jugendlichen sinnvoll. Verwende die Wörter aus der Wortbank in der richtigen Form und setze die Verben in der Klammer im Plusquamperfekt ein. Wortbank: die Jugend, launisch, unabhängig, selbstbewusst

Definitionen: A. Die Gesamtheit der Menschen, die zusammen in einer Gemeinschaft leben. B. <u>Sein</u> Verhalten aus eigenem Antrieb bestimmen können; <u>nicht von anderen beeinflusst</u> . C. Eine Stimmung, die schnell und ohne erkennbaren Grund wechselt. D. Sich aktiv und freiwillig für eine Sache oder eine Gruppe einsetzen. G. Die Lebensphase zwischen Kindheit und Erwachsensein.	Freunde gefunden. (weil) → Sie fühlte sich sicher in der Gruppe, weil sie viele Freunde gefunden hatte. 1) Die Diskussion war sehr produktiv. 2) Alle Teilnehmer hatten sich gut vorbereitet. (weil) 3) Er war sehr selbstbewusst in dem Vorstellungsgespräch. Er hatte ein Praktikum in einem <u>ähnlichen</u> Bereich absolviert. (da) 4. Ein junges Mädchen hielt eine leidenschaftliche Rede. Sie hatte wochenlang an <u>ihren</u> Argumenten <u>gefeilt</u> . (nachdem).	"Oft wird gesagt, dass (1) unberechenbar und (2) <u>sei</u> . Aber das ist ein Klischee. In meinem Leben war es anders: Bevor ich meinen ersten großen Konflikt mit meinen Eltern (3. lösen) _____, (4. ich – lange – nachdenken) _____. Meine Mutter (5. mich – immer – für – halten) _____, aber plötzlich zeigte ich mich von einer neuen Seite. Erst als ich (6. mich – endlich – fühlen) _____, konnte ich auch vernünftig mit ihnen reden.
---	--	--

По запросу 1 ИИ сгенерировал три задания: на соотнесение формы слова и его значения, представленного в виде дефиниции; задание на заполнение пропусков в предложениях словами из предложенного списка; задание на самостоятельное конструирование учащимися предложений с использованием заранее указанных лексических единиц. Сгенерированные задания характеризует последовательное нарастание трудности от проверки владения отдельными знаниями, до навыков применения усвоенных лексических единиц при создании упражнений. Задания соответствуют выделенным объектам, целям контроля и оценки.

Вместе с тем, задания содержат неточности в инструкции, например, вместо термина «задача», ИИ использовал термин «введение». Не все дефиниции отличаются точностью формулировок (неточности подчеркнуты в примере 1).

На запрос 2 ИИ сгенерировал также 3 задания: на поиск и исправление ошибок в исходных предложениях; составление предложений из отдельных слов, написание небольшого текста (5-6 предложений) с описанием подготовки молодежного проекта. Один из примеров заданий представлен в таблице 1. Сгенерированные задания также отличает постепенное нарастание трудности, нацеленность на контроль формы образования формы Plusquamperfekt.

В соответствии с запросом 3 ИИ сгенерировал 3 задания: заполнение пропусков лексики и образование форм Plusquamperfekt, исправление ошибок в интервью молодежи, подготовка сообщения для дискуссии «Молодежь прежде и сегодня». Все задания отличает комплексный характер, от учащегося требуется продемонстрировать владение как грамматическими, так и лексическими навыками. Можно отметить, что задания соответствуют как цели контроля и оценки результата обучения, так и учитывают комплексность объектов контроля и оценки. Вместе с тем, в инструкциях сформулированы только языковые задачи, отсутствуют коммуникативные задачи. Некоторый языковой материал (под-

черкнут в Табл. 1.) не соответствует содержанию 10 класса, что обуславливает необходимость доработки контролирующих заданий учителем.

Проанализировав все задания, можно наблюдать применение схожих типов КОС: исправление ошибок, заполнение пропусков, составление предложений из отдельных слов. ИИ самостоятельно предложены данные типы заданий исходя из заданных в промптах сведений о целях и объектах контроля и оценки.

Таким образом, ИИ становится значимым инструментом, помогающим учителю решать задачи по организации контроля и оценки формирования ЛИК. Он обладает возможностями генерации различных типов контролирующих заданий с учетом заданной в промптах информации, достаточно успешно справляется с подбором заданий под цели и объекты контроля. Вместе с тем, эффективность ИИ будет достигнута только при условии его системного применения учителем: указаний целей, объектов контроля, языкового материала, а также обучения учащегося взаимодействию с ИИ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Черкашина Е. Л., Жамалетдинов Р.И. Автоматизированный анализ речи с применением методов машинного обучения для оценки языковых компетенций в экзамене по русскому языку как иностранному. Информатика и образование. 2025;40(1):82–94. <https://doi.org/10.32517/0234-0453-2025-40-1-82-94>
2. Разработка и перспективы развития национальной интеллектуальной системы тестирования общеязыковых компетенций (ИСТОК) на базе нейросетевых решений / Е. М. Базанова, А. В. Горизонтова, Н. Н. Грибова, Т. М. Чикаке, А. В. Самосюк // Высшее образование в России. 2023. Т. 32. № 8-9. С. 147–166. DOI: 10.31992/0869-3617-2023-32-8-9-147-166
3. Weir C.J. Language Testing and Validation: An Evidence-Based Approach. Houndgrave, Hampshire, UK: Palgrave-Macmillan. 2005. 316 p. URL: [https://ztcprep.com/library/tesol/Language_Testing_and_Validation/Language_Testing_and_Validation_\(www.ztcprep.com\)](https://ztcprep.com/library/tesol/Language_Testing_and_Validation/Language_Testing_and_Validation_(www.ztcprep.com)) (дата обращения: 14.09.2025).
4. Азимов Э. Г., Щукин А. Н. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам). М.: ИКАР, 2009. 448 с.
5. Будько А.Ф. Языковая компетенция как способность обучающегося владеть иностранным языком в условиях межкультурного речевого общения // Функциональная лингвистика: проблемы и перспективы [Электронный ресурс] : материалы круглого стола, посвящ. памяти д-ра филол. наук, проф. Т. С. Глушак, Минск, 12 окт. 2018 г. – Минск : МГЛУ, 2020. С. 131–135. URL: <http://e-lib.mslu.by/handle/edoc/5130> (дата обращения: 14.09.2025).