

<https://doi.org/10.30853/filnauki.2020.12.61>

Исламов Роман Сергеевич

**Искусственный интеллект в информационно-коммуникационных технологиях и его влияние на обучение иностранному языку в высшей школе**

Цель исследования - определить особенности влияния искусственного интеллекта (ИИ) на обучающегося через использование информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) на занятиях по иностранному языку в высшей школе. В статье демонстрируется, почему некоторые виды ИКТ можно рассматривать как ИИ-системы, как их внедрение в образовательный процесс оказывает влияние на когнитивные изменения обучающегося, а также какую роль играет степень его доверия таким системам. Научная новизна заключается в рассмотрении воздействия ИКТ на когнитивные способности изучающего иностранный язык студента сквозь призму ИИ. В результате установлено, что чем ближе возможности ИИ в ИКТ к деятельности человека при работе с иностранным языком, тем ниже активация когнитивной деятельности со стороны обучающегося.

Адрес статьи: [www.gramota.net/materials/2/2020/12/61.html](http://www.gramota.net/materials/2/2020/12/61.html)

Источник

**Филологические науки. Вопросы теории и практики**

Тамбов: Грамота, 2020. Том 13. Выпуск 12. С. 300-305. ISSN 1997-2911.

Адрес журнала: [www.gramota.net/editions/2.html](http://www.gramota.net/editions/2.html)

Содержание данного номера журнала: [www.gramota.net/materials/2/2020/12/](http://www.gramota.net/materials/2/2020/12/)

**© Издательство "Грамота"**

Информация о возможности публикации статей в журнале размещена на Интернет сайте издательства: [www.gramota.net](http://www.gramota.net)

Вопросы, связанные с публикациями научных материалов, редакция просит направлять на адрес: [phil@gramota.net](mailto:phil@gramota.net)

# Методика преподавания языка

## Language Teaching Techniques

---

<https://doi.org/10.30853/filnauki.2020.12.61>

Дата поступления рукописи: 02.11.2020

*Цель исследования* – определить особенности влияния искусственного интеллекта (ИИ) на обучающегося через использование информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) на занятиях по иностранному языку в высшей школе. В статье демонстрируется, почему некоторые виды ИКТ можно рассматривать как ИИ-системы, как их внедрение в образовательный процесс оказывает влияние на когнитивные изменения обучающегося, а также какую роль играет степень его доверия таким системам. **Научная новизна** заключается в рассмотрении воздействия ИКТ на когнитивные способности изучающего иностранный язык студента сквозь призму ИИ. **В результате** установлено, что чем ближе возможности ИИ в ИКТ к деятельности человека при работе с иностранным языком, тем ниже активация когнитивной деятельности со стороны обучающегося.

*Ключевые слова и фразы:* информационно-коммуникационные технологии; когнитивная наука; искусственный интеллект; обучение иностранному языку; высшая школа.

**Исламов Роман Сергеевич**, к. филол. н.  
Кемеровский государственный университет  
[r.islamov87@gmail.com](mailto:r.islamov87@gmail.com)

### Искусственный интеллект в информационно-коммуникационных технологиях и его влияние на обучение иностранному языку в высшей школе

Жизнь социума с начала XXI века стремительно меняется под воздействием нового витка развития технологического прогресса. Речь, в частности, идет о широкомасштабном применении систем, способных имитировать поведение человека и с каждым годом более тесно интегрирующихся в его повседневную реальность. История такого применения в более современном понимании берет свое начало с середины прошлого века, но именно за последние десять лет цифровизация мира ускорилась вследствие повсеместного и скоростного доступа к сети Интернет и использования нейросетей. Сейчас многие устройства, начиная от «умных» холодильников до разработок робототехники, связаны воедино. А нейронные сети создают генеративные тексты и музыку в стиле известных групп и исполнителей [12].

Вышеупомянутые системы в самом широком понимании относятся к системам искусственного интеллекта (далее – ИИ-системы). Они способны анализировать и извлекать информацию из большого набора данных, самообучаться, автоматизировать некоторые повседневные процессы, а также решать задачи, в которых требуются огромные вычисления. Примерами могут послужить системы: а) ведущие учет пациентов и помогающие в расшифровке диагностических результатов (медицина); б) выполняющие аналитику, изучающие поведенческие метрики пользователя, его покупательские предпочтения (розничная торговля); в) анализирующие данные с разных производственных участков и регулирующие нагрузку на оборудование (производство); г) развлекающие человека (компьютерные игры); д) обрабатывающие человеческий язык (машинный перевод, программы проверки орфографии и грамматики) и пр.

Такое тесное взаимодействие с ИИ-системами не может не сказаться на трансформации жизни социума, на преобразовании структуры обыденной реальности для человека, на изменениях его внешнего окружения и его внутреннем состоянии.

На первое место выводится термин «смешанная когниция». Он «рассматривается как совокупность машинно-человеческих процессов и процедур по обработке информации, что достигается погружением сознания в технологическую среду ИИ и активным взаимодействием с ней. Смешанная когниция как синтез нового феномена в ходе ментально-машинной трансформации когниции человека непосредственно связана с компьютеризацией процессов познания, приобретения и накопления знаний» [10, с. 108].

Можно сделать из этого вывод, что умонастроение, мироощущение и опыт современного индивида совершенно иные, уникальные и отличные от предыдущего поколения людей. Более того, они не до конца изучены, так как этот предмет изучения для современной науки – «здесь и сейчас» и находится в постоянной динамике. Он привлекает внимание различных дисциплин, в том числе психологических, социальных, лингвистических, педагогических наук и пр.

Такое внимание обусловлено и тем, что «ИИ обладает увеличивающимися потенциальными ресурсами и возрастающим риском их неэффективного применения» [Там же].

Все вышесказанное подводит к следующим вопросам, предопределяющим **актуальность** настоящего исследования в области современной педагогики: какие информационно-коммуникационные технологии (далее – ИКТ) применяются на занятиях по иностранному языку? Почему их можно считать ИИ-системами? Насколько их применение эффективно? И как ИИ-системы способны менять образовательный процесс с точки зрения когнитивного аспекта естественного интеллекта?

Для реализации цели исследования нами сформулирован ряд следующих **задач**: 1) определить ИИ как объект исследования; 2) установить виды ИКТ, используемые для изучения иностранного языка; 3) показать, что выбранные ИКТ являются ИИ-системами; 4) классифицировать ИИ в ИКТ от «простого к сложному».

В работе также сформулирована следующая гипотеза: предполагается, что наличие более сложного (далее – *порождающего*) ИИ в ИКТ сильнее влияет на когнитивные способности учащегося при изучении иностранного языка, а также на степень доверия человека результатам деятельности машины.

**Теоретическую базу** исследования составили работы в области исследования ИИ с позиции философских представлений знаний в системах ИИ и сопутствующих проблем (И. Ю. Алексеева [1], Дж. Маккарти и П. Дж. Хайес [21]); совместной деятельности искусственного и естественного интеллектов (В. И. Божич, Н. В. Горбатюк и М. Б. Савченко [4]); построения модели ИИ через процесс формализации (В. Н. Волкова [5]); ИИ в машинном переводе и когнитивистике дискурса (Е. В. Котельникова [10]); отношения структур сознания к ИИ (Н. Л. Мухелишвили, Ю. А. Шрейдер [11]); классификации ИИ (С. И. Рязанов [14]); трансформации среды современного общества (В. М. Сергеев и Н. И. Бирюков [15]); баз знаний агентов в многоагентных системах (В. И. Городецкий и др. [7]); применения технологий ИИ (О. В. Толстель [16]); эволюции ИИ через телесность (Н. В. Хамитов, С. В. Киселица и О. Л. Деркач [18]). Кроме того, рассматривались работы в области исследования и применения ИКТ: А. К. Ахлебинин, Л. Г. Лазыкина, Ф. Б. Асанова, М. М. Ниматулаев, А. В. Топор и К. Акароуэ [2; 3; 13; 17; 20].

Для решения поставленных задач и проверки выдвинутой гипотезы применялись следующие **методы исследования**: анализ, сравнение, анкетирование и классификация (иерархический вид).

**Практическая значимость** исследования заключается в том, что его результаты и выводы могут быть использованы в педагогической деятельности для совершенствования образовательного процесса. Это также может способствовать развитию плодотворного сотрудничества между филологами, когнитивистами, разработчиками ИИ и педагогами.

Вначале обратимся к толкованию термина *искусственный интеллект*. В вышеуказанных работах дается следующее определение ИИ: «...междисциплинарное направление, создающее объекты, которые решают различные задачи так, как это делает человек. ИИ использует математику, логику, психологию, биологию, философию, науки о языке, электронику и пр.» [16, с. 95].

Словарь по кибернетике И. И. Глушкова трактует этот термин следующим образом: «...это искусственная система, имитирующая решение человеком сложных задач в процессе деятельности» [6].

Кроме того, отмечается нарастающий кризис в попытках создания ИИ. Так Н. В. Хамитов и др. в своей работе делают акцент на эволюционном подходе к его созданию: «...традиционным принципом (своеобразным клише), которым чаще всего руководствуются при начальных попытках создания ИИ, является то, что он должен быть копией человеческого интеллекта. По-видимому, эта задача неразрешима не только на сегодняшний день, но и в обозримой перспективе», поскольку «алгоритм, пусть сколь угодно сложный, нельзя отождествлять с интеллектом в самом широком смысле. Интеллект – это процесс и результат постоянного порождения и трансформации алгоритмов мышления и поведения» [18, с. 96].

Но каким бы способом ни был достигнут конечный результат в создании ИИ, это будут программные и аппаратные средства, осуществляющие интеллектуальную деятельность, сопоставимую с человеческой: «...искусственный интеллект – это “мир мыслей”, воплощенный в техническое устройство. Не будет преувеличением сказать: в середине XX века произошло необычайно важное для истории цивилизации событие – “мир мыслей” и мир технических устройств слились, впервые мысль, оторвавшись от человеческого тела, начала действовать самостоятельно» [15, с. 46].

Далее обратимся к определению термина *естественный интеллект*: «...это способность человека к логическому мышлению, стремление к приобретению новых знаний, умение делать выводы и принимать творческие решения» [1, с. 45].

Итак, идеальный ИИ решает задачи так, как это делает человек. Мы считаем, что мыслительная деятельность есть творческий способ решения проблемы. Мысли несут креативное начало, приводящее к порождению. Порождающая природа естественного интеллекта – то, к чему стремится интеллект искусственный. Уже сейчас, как отмечалось выше, наблюдается цифровизация мысли. Опираясь на это, мы выделяем наш критерий для классификации ИИ-систем – *порождение*. Степень достоверности соответствия порождения,

выполненного искусственным по отношению к естественному, ложится в основу нашей классификации ИКТ на занятиях по иностранному языку.

Среди таких ИКТ мы выделяем следующие системы: а) системы машинного перевода; б) электронные словари; в) синтезаторы речи; г) сервисы для помощи в написании текстов; д) поисковые системы; е) онлайн-тесты и любые языковые приложения, оценивающие уровень владения иностранным языком.

Данные системы подходят под определение ИКТ, поскольку удовлетворяют следующим критериям: «ИКТ в сфере современного высшего образования является цифровой дидактической интеграцией в процесс компьютеризации обучения, при котором его коммуникативная, интерактивная и перцептивная составляющие – “все взаимодействие между обучающим и обучаемым” выходит на уровень информатизации, открывающий практически безграничные возможности для реформации и инновации процесса обучения, поиска недоступных ранее источников знаний, создания единой цифровой среды взаимодействия как преподавателя и студента, так и студента и искусственного интеллекта (т.е. образовательного программного обеспечения, не требующего наличие “живого” участия преподавателя)» [8].

Возвращаясь к цели нашей работы, отмечаем, что критерий *порождение*, или *порождающего* ИИ, классифицирует вышеупомянутые системы следующим образом, где **I** – это высшая степень порождения:

**I. Поисковые системы.** Высокая степень порождения результата запроса пользователя: отсеив ненужной информации, разрешение возможной полисемии и омонимии. Кроме того, как отмечает С. И. Рязанов, «поисковые системы, которые способны ранжировать предпочтения и учитывать отклонения, эксцессы и всплески в запросах, – это, по сути, те опции Искусственного Интеллекта, которые в определенном смысле становятся соавторами изобретений и открытий» [14, с. 73].

**II. Системы машинного перевода (МП).** Носят порождающий характер в результатах своей работы, самостоятельно анализируют исходный текст, непредсказуемость результата (некий «черный ящик») делает их независимыми для пользователя, что приближает МП к характеристикам ИИ-систем.

**III. Сервисы для помощи в написании текстов.** Функция проверки текста в *MS Word*, онлайн-сервисы на основе искусственного интеллекта типа *Grammarly* и *Орфограммка* помогают пользователю писать тексты и выдают рекомендации касательно правильности, четкости, увлекательности и тона сообщения. В данном случае порожденный текст, при условии следования рекомендациям машины, не на сто процентов творение естественного интеллекта, с одной стороны. С другой стороны, это и не полностью ИИ, что снижает степень *порождения* для таких систем.

**IV. Языковые приложения и онлайн-тесты на уровень владения иностранным языком. Синтезаторы речи. Электронные словари.** Мы отнесли эти три типа систем в одну категорию, так как провести четкую классификацию на основе их работы достаточно сложно. Можно с уверенностью сказать, что данные виды ИКТ объединяет очень низкая степень или полное отсутствие *порождения*. Результаты работы электронных словарей и синтезаторов речи очень предсказуемы и имеют простые алгоритмы. В них нет порождения. Программы, оценивающие степень владения языком, – это, как правило, оцифрованные тесты, где человек заранее прописывает, при каком набранном балле какую оценку получает тестируемый. Машина занимается простой деятельностью – подсчетом результата. Поэтому порождение здесь очень низкое.

Для проверки гипотезы в настоящем исследовании было принято решение провести анкетирование среди студентов 1 и 2 курсов, изучающих дисциплину «Иностранный язык» не в качестве профильной. Анкетирование проводилось в студенческих группах по таким направлениям, как «Химия», «Фундаментальная и прикладная химия», «Физика», «Юриспруденция», «Психология» и «Реклама и связи с общественностью». Предложенная студентам анкета имеет следующий вид.

**Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в сфере изучения иностранного языка (список видов ИКТ):**

- Поисковые системы (только при работе с иностранным языком)
- Системы машинного перевода
- Текстовые редакторы (функция проверки текста в MS Word)
- Синтезаторы речи (программы для произношения отдельных слов/предложений)
- Языковые приложения, оценивающие уровень владения иностранным языком. Онлайн-тесты на уровень владения иностранным языком
- Электронные словари

**Ответьте на следующие вопросы:**

- 1) Используете ли вы (использовали когда-либо) ИКТ (см. список видов ИКТ)? Как часто?
- 2) Для каких целей вы используете (использовали когда-либо) ИКТ (см. список видов ИКТ)?
- 3) Насколько вы доверяете ИКТ (см. список видов ИКТ)? Используйте шкалу 0-1-2, где:  
0 – не доверяю  
1 – средняя степень доверия  
2 – высокая степень доверия
- 4) Считаете ли вы, что вышеуказанные ИКТ (см. список видов ИКТ) являются примерами систем с искусственным интеллектом (они могут выполнять те задачи, которые раньше были под силу только человеку)?
- 5) Насколько важным для вас является использование ИКТ в процессе вашего обучения? (дать развернутый ответ)
- 6) Какие достоинства и недостатки вы в этом видите?

В ней представлено два блока. Первый блок – список видов ИКТ, имеющих отношение как к изучению человеческого языка, так и запрограммированных на работу с ним для решения разных задач. Второй блок – список вопросов. Четвертый вопрос имеет нарочито семантически неоднозначную формулировку определения ИИ, что позволяет честнее отвечать на него с позиции личного представления о данном понятии на основе собственного опыта.

Всего было опрошено 110 человек. Из них *утвердительно* ответили на четвертый вопрос 60 человек (отнесем их к условной *первой* группе). Остальные мнения разделились поровну: *отрицательно* и *сомневалось* в своем выборе по 25 человек (отнесем их ко *второй* и *третьей* соответственно). Как мы видим, 55% респондентов полагают, что ИИ присущ ИКТ, а значит, понимают, что частое и регулярное взаимодействие с ИКТ, о чем они сообщают в анкетах, приводит и к взаимодействию с ИИ. Данный факт находит свое отражение в среднем показателе доверия всех респондентов.

➤ **ИИ есть в ИКТ** (степень доверия ИКТ – 1,16). У первой студенческой группы степень доверия ниже (см. показатели у других групп). Возможно, из-за того, что эти студенты допускают наличие ИИ в ИКТ и поэтому не склонны полагаться на него. Вероятно, имеет место фактор недоверия чему-то чужому, нечеловеческому и относительно самостоятельному. Например, машинный перевод, как «черный ящик», может означать неконтролируемость результата, что вызывает сомнения, скептицизм и неодобрение.

Кроме того, можно утверждать, что ответы получились смешанными, так как некоторые студенты, наоборот, парадоксально полагаются на ИКТ, то есть не доверяя результатам их работы, они тем не менее выделяют их положительные стороны.

Мы считаем, что у некоторых респондентов в сознании происходит своеобразная подмена понятий. Скорость обучения не равна эффективности, это иллюзия, поскольку результат был получен из машины, а не собственным умственным трудом (см. ответы студентов): «ИКТ помогают развиваться в любой сфере»; «часто нуждаюсь в проверке написанного и сказанного»; «можно освоить базу без репетитора»; «для подготовки к ДЗ, повышается эффективность обучения»; «без них я бы ничего не понимала на уроках»; «не нужно использовать огромный объем макулатуры. Минус – физические и логические действия человека сводятся к минимуму»; «можно делать многое, не выходя из дома»; «плюс – когда мне нужно перевести какой-то текст, ИКТ это делает за меня»; «не нужно таскать с собой книги и тетради»; «повышения познавательной активности, индивидуализация»; «очень важны, так как мой уровень английского не позволяет мне самостоятельно делать переводы»; «лет десять назад я тратила на перевод целый день, сейчас же это гораздо быстрее. Плюс – дает больше свободного времени»; «сокращает затраты времени на работу»; «ИКТ помогают мне делать ДЗ»; «не занимает много времени (возможно, имеется в виду перевод)»; «возможность ближе познать язык»; «оказывает огромную помощь, и я справляюсь с поставленными задачами»; «с ИКТ я лучше разбираюсь в английском»; «не нужно ходить в библиотеку, чтобы выполнять задачи»; «помощь в обучении»; «доступность – возможность перевести текст в автобусе с телефона»; «риск – начать полностью доверять ИКТ»; «это не изучение английского, а запущение»; «рост зависимости от ИКТ»; «несамостоятельность и лень»; «нет обучения на ошибках (возможно, студент имеет в виду, что ИКТ не объясняют ему результат своей работы или ошибки студента)»; «не всегда есть возможность связаться с преподавателем или записаться на курсы»; «все привыкли получать инфу, не тратя силы на поиск. Это плохо!»; «техника поработит мир!».

➤ **ИИ нет в ИКТ** (степень доверия ИКТ – 1,18). В данном случае результат почти равен предыдущему. Ответы также достаточно смешанные: от носящих оценку осуждения до положительных, включая и личную выгоду – при минимуме собственных интеллектуальных затрат становится больше свободного времени.

Эти 23% респондентов не считают, что существует некий ИИ в ИКТ. Для них эти технологии просто инструмент, что они и увидели в данном нами общем определении ИИ (см. ответы студентов): «много однообразной информации. Нет достоверности»; «не всегда хорошо функционируют. Вред для глаз»; «не вижу недостатков. Только достоинства»; «минус – требуется Интернет»; «благодаря ИКТ я лучше понимаю смысл текста»; «снимают часть нагрузки на человека (поиск информации, объяснений)»; «из-за быстрого доступа к информации она может так же быстро забыться»; «не вижу недостатков, ИКТ созданы для помощи тем, кто не знает»; «важны для перевода с русского на английский. Упрощают выполнение заданий»; «минус – человек ленится думать сам»; «плюс ИКТ – ими может пользоваться любой человек»; «надежность иногда вызывает сомнения»; «слишком много ненужной информации, некоторые ошибки человека ИКТ считают правильными (здесь студент ссылается на сбои в программах)»; «время не резиновое, а ИКТ значительно сокращают время работы, но мозг перестает напрягаться и теряет “гибкость”»; «для меня ИКТ важны в качестве помощника»; «порой ничего не могу без них сделать».

➤ **Не имеют однозначного мнения о наличии ИИ в ИКТ** (степень доверия ИКТ – 1,35). Здесь степень доверия выше. Вероятно, сомнения у этих студентов в интеллектуальной стороне ИКТ позволяют им смотреть на этот вопрос с точки зрения бинаризма, что является одной из характеристик человеческого разума [19].

Отсутствие для них однозначного ответа выносит понятие ИИ за скобки и повышает степень доверия, с одной стороны. С другой – может играть фактор любопытства – «а что, если машина умеет все, что необходимо для моего обучения?».

Так, немаловажно то, что, например, системы машинного перевода шагнули далеко вперед относительно перевода в определенных функциональных стилях языка [9, с. 13].

Отличить перевод машины и студента (особенно неязыкового направления), в частности, в научном или официально-деловом стилях в последнее время сложно. Преподаватель просто не может контролировать самостоятельное выполнение студентом домашнего перевода. И получая баллы на занятии, такой студент приходит к логичному выводу, что машина может обеспечить его успеваемость и сэкономить время, что повышает доверие к ней.

Мы считаем, что это нашло свое отражение в ответах данной группы респондентов, большая часть которых положительная (см. ответы студентов): «они (ИКТ) важны не для меня, а для моей успеваемости по предмету»; «очень важно, что ИКТ помогают в понимании многих вещей»; «ИКТ позволяют привнести интерактивность, избавиться от рутины, помочь в освоении материала»; «простота, доступность, экономия времени»; «я не знаю большое количество слов на иностранном языке, поэтому использую эти ИКТ»; «для выполнения ДЗ»; «при наборе текстов играет человеческий фактор, и мы ошибаемся, а с помощью ИКТ таких ошибок будет меньше»; «использование ИКТ достаточно важно, ведь я могу узнать перевод каких-то слов, фраз и отвечать на занятии»; «ИКТ помогают разобраться со сложными вопросами»; «ИКТ облегчают процесс обучения, упрощают жизнь, экономят время, которое человек мог потратить (студент имеет в виду вычитку текста)»; «помогают мне, поскольку у меня маленький словарный запас. Минус – вызывают привыкание»; «ИКТ сильно выручают, когда возникают вопросы, а у преподавателя нет возможности помочь ученикам (возможно, имеется в виду дистанционное обучение)»; «допускаются ошибки, которые машина сама не исправит в отличие от человека»; «Минус – злоупотребление ИКТ»; «помогают в понимании многих вещей».

Анализ студенческих анкет показал:

1. Студенты отмечают эффективность и положительные стороны ИКТ, их пользу для собственного образования и саморазвития.

- Такая группа обучающихся действительно серьезно относится к ИКТ, не злоупотребляя их функционалом, а отдавая отчет в том, как они могут этим воспользоваться, поскольку, что немаловажно, такие студенты видят и обратную сторону внедрения технологий в обучение.

2. Студенты видят в ИКТ слугу, на которого можно «свалить» выполнение домашних заданий.

- По понятным причинам имеет место отсутствие контроля со стороны преподавателя. Особенно для студента, делающего домашние задания или отвечающего из дома при дистанционном обучении. Все это приводит к переводам «из автобуса по дороге на учебу», скачанным сочинениям на иностранном языке и пр. А если студент за это получает баллы, то несложно догадаться, к каким последствиям это ведет.

Кроме того, данный анализ доказывает нашу гипотезу. Действительно, описываемые в настоящей работе ИКТ с ИИ «порождающей» категории (поисковые системы, машинный перевод и автоматическая проверка набранного текста) сильнее влияют на своего пользователя в плане обработки информации нашим сознанием. Студент в какой-то мере перекладывает часть своих когнитивных способностей (мышление, понимание, речь и способность рассуждать) на функционал машины, просто освобождая себе день.

Таким образом, мы приходим к следующим **выводам**: при использовании ИКТ на занятиях по иностранному языку студенты в некоторых видах данных технологий взаимодействуют с ИИ. Такое взаимодействие способно оказывать определенное влияние на контактирующего с ИИ реципиента, а именно у одних вызывает скепсис, недоверие и опасение как нечто чуждое и неконтролируемое. Для других отмечается более высокий уровень доверия к ИИ, а также заинтересованность и попытки использования таких систем в корыстных целях.

Было установлено, что ИИ – это совокупность программных и аппаратных средств для реализации конечной цели, а именно сопоставление его работы с интеллектуальной деятельностью человека. В настоящем исследовании были выделены некоторые виды ИКТ, используемые в преподавании дисциплины «Иностранный язык»: системы машинного перевода, электронные словари, синтезаторы речи, сервисы для помощи в написании текстов, поисковые системы, онлайн-тесты и языковые приложения. Наличие *порождающего* свойства ИИ дает возможность утверждать, что некоторые из них относятся к ИИ-системам. Кроме того, это свойство также позволяет упорядочить современные образовательные ИКТ от простых к более сложным системам и по степени влияния их на студентов, что было продемонстрировано методом анкетирования. Доказана гипотеза о том, что когнитивные способности учащегося также сейчас подвергаются трансформации. Опрос показывает, что изменения в большинстве случаев происходят в худшую сторону.

**В дальнейших исследованиях** видится перспектива разработки методики обучения студентов правильному взаимодействию с такими ИИ-системами без ущерба собственному интеллектуальному труду.

*Работа выполнена при финансовой поддержке фонда РФФИ, проект № 19-013-00805 А «Модели педагогической интеракции в процессе обучения иностранному языку в полиэтнической среде вуза».*

#### Список источников

1. **Алексеева И. Ю.** Искусственный интеллект и рефлексия над знаниями // *Философия науки и техники*. 1991. № 9. С. 44-53.
2. **Асанова Ф. Б.** Использование информационно-коммуникационных технологий с целью развития креативных способностей учеников на уроках технологий // *Образование, инновации, исследования как ресурс развития сообщества: материалы II Междунар. науч.-метод. конф.* (г. Чебоксары, 19 декабря 2018 г.). Чебоксары: ИД «Среда», 2018. С. 284-288.
3. **Ахлебнин А. К., Лазыкина Л. Г.** Обучение студентов методике использования ЦОР и ИКТ в курсе «Теория и методика обучения химии» [Электронный ресурс] // *Материалы Международной научно-практической конференции «Информатизация образования»*. Калуга, 2007. URL: <https://refdb.ru/look/2338682-pall.html> (дата обращения: 12.11.2020).

4. **Божич В. И., Горбатьюк Н. В., Савченко М. Б.** Концептуальная модель психологии совместной деятельности естественного и искусственного интеллектов [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kontseptualnaya-model-psihologii-sovmestnoy-deyatelnosti-esetestvennogo-i-iskusstvennogo-intellektov/viewer> (дата обращения: 12.11.2020).
5. **Волкова В. Н.** Постепенная формализация моделей принятия решений [Электронный ресурс]. URL: <http://saenco.neva.ru/rfmpg.pdf> (дата обращения: 12.11.2020).
6. **Глушков И. И.** Словарь по кибернетике. М.: Наука, 1979. 579 с.
7. **Городецкий В. И., Карсаев О. В., Самойлов В. В., Серебряков С. В.** Прикладные многоагентные системы группового управления [Электронный ресурс]. URL: <http://www.isa.ru/aidt/images/documents/2009-02/3-24.pdf> (дата обращения: 12.11.2020).
8. **Исламов Р. С.** Информационно-коммуникационные технологии как субъект педагогической интеракции в высшей школе [Электронный ресурс]. URL: <https://www.science-education.ru/article/view?id=29151> (дата обращения: 12.11.2020).
9. **Исламов Р. С.** Лексическая амбивалентность естественного языка в среде систем машинного перевода (на материале английской официально-деловой документации): автореф. дисс. ... к. филол. н. Кемерово, 2015. 24 с.
10. **Котельникова Е. В.** Когнитивные аспекты осмысления смешанной речемыслительной деятельности межкультурной коммуникации // Филологические науки. Вопросы теории и практики. 2012. № 7 (18). С. 108-110.
11. **Мухелишвили Н. Л., Шрейдер Ю. А.** Значение текста как внутренний образ [Электронный ресурс]. URL: <https://hr-portal.ru/article/znachenie-teksta-kak-vnutrenniy-obraz> (дата обращения: 12.11.2020).
12. **«Нейронная оборона» и «новый Рембрандт». Как нейросети пишут музыку, картины, киносценарии** [Электронный ресурс]. URL: <https://tass.ru/kultura/6160979> (дата обращения: 12.11.2020).
13. **Ниматулаев М. М.** Использование web-технологий для самостоятельного повышения квалификации на основе информационно-коммуникационных технологий // Известия Чеченского государственного педагогического института. 2009. № 1. С. 245-251.
14. **Рязанов С. И.** Искусственный интеллект как множество – классификация искусственных интеллектов // Вузовская наука в современных условиях: сборник материалов 54-й Научно-технической конференции: в 3-х ч. Ульяновск: Ульяновский государственный технический университет, 2020. Ч. 1. С. 72-75.
15. **Сергеев В. М., Бирюков Н. И.** Искусственный интеллект – это еще и экспериментальная философия // Знание – сила. 1989. № 6. С. 46-53.
16. **Толстель О. В.** Некоторые применения технологий искусственного интеллекта // Вестник Калининградского государственного университета. Серия «Информатика и телекоммуникации». 2005. Вып. 1/2. С. 95-105.
17. **Топор А. В.** Использование информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе начальной школы [Электронный ресурс]. URL: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/99/4813/> (дата обращения: 12.11.2020).
18. **Хамитов Н. В., Киселица С. В., Деркач О. Л.** Проблема телесности субъекта искусственного интеллекта в контексте теории эволюции естественного и искусственного интеллекта // Проблемы социальной работы: философия, психология, социология. 2017. № 2 (10). С. 95-102.
19. **Якобсон Р. О.** Тексты, документы, исследования. М.: РГГУ, 1999. 920 с.
20. **Akarowhe K.** Information Communication Technology (ICT) in the Educational System of the Third World Countries as a Pivotal to Meet Global Best Practice in Teaching and Development [Электронный ресурс] // American Journal of Computer Science and Information Technology. 2017. Vol. 5. № 2. URL: [https://www.researchgate.net/publication/322409925\\_Information\\_Communication\\_Technology\\_ICT\\_in\\_the\\_Educational\\_System\\_of\\_the\\_Third\\_World\\_Countries\\_as\\_a\\_Pivotal\\_to\\_Meet\\_Global\\_Best\\_Practice\\_in\\_Teaching\\_and\\_Development](https://www.researchgate.net/publication/322409925_Information_Communication_Technology_ICT_in_the_Educational_System_of_the_Third_World_Countries_as_a_Pivotal_to_Meet_Global_Best_Practice_in_Teaching_and_Development) (дата обращения: 12.11.2020).
21. **McCarthy J., Hayes P. J.** Some philosophical problems from the standpoint of artificial intelligence // Readings in nonmonotonic reasoning. Morgan Kaufmann Publishers Inc., 1987. P. 26-45.

## **Artificial Intelligence in Information and Communication Technologies and Its Influence on Foreign Language Teaching at Higher School**

**Islamov Roman Sergeevich, PhD**  
*Kemerovo State University*  
*r.islamov87@gmail.com*

The study aims to determine how artificial intelligence (AI) influences a student through the use of information and communication technologies (ICT) during foreign language classes at higher school. The article explains why some types of ICT can be considered as AI-systems, how their inclusion into educational process influences cognitive changes in a student, as well as what role a student's degree of trust in such a system plays. Scientific novelty of the work lies in considering ICT influence on cognitive abilities of a student learning a foreign language through the lens of AI. As a result, it was found that the closer the capacities of AI in ICT to human activities while working with a foreign language are, the lower the activation of cognitive performance in a student is.

*Key words and phrases:* information and communication technologies; cognitive science; artificial intelligence; foreign language teaching; higher school.