



НАУЧНАЯ СТАТЬЯ

УДК 372.881.111.1

Дата поступления: 12.01.2023
рецензирования: 17.02.2023
принятия: 30.05.2023

Развитие навыков критического мышления студентов неязыковых специальностей

Н.Л. Журбенко

Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет),
г. Москва, Российская Федерация
E-mail: njurbenko@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5611-9850>

О.А. Шейпак

Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет),
г. Москва, Российская Федерация
E-mail: oasheypak@gmail.com. ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-1038-950X>

Г.Г. Артюшина

Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет),
г. Москва, Российская Федерация
E-mail: gartyushina@gmail.com. ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-9015-7869>

Е.В. Судилина

Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет),
г. Москва, Российская Федерация
E-mail: hitechsun@yandex.ru. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-9894-1751>

Аннотация: Владение навыками критического мышления является таким же обязательным для современного молодого конкурентоспособного специалиста, выпускника нелингвистического вуза, как и умение вести профессиональную деятельность на иностранном языке и компьютерная грамотность. Отсутствие методик развития навыков критического мышления обуславливает актуальность исследований, связанных с разработкой методического обеспечения развития навыков критического мышления в ходе профессионально ориентированного иноязычного обучения в неязыковых вузах. Критическое мышление – это особый вид познавательной активности, которая тесно связана с применением практического разума и интеллекта. Это владение системой суждений, которая применяется для анализа явлений, информации и событий и позволяет давать обоснованные оценки и интерпретации, использовать экстраполяцию, делать выводы, а также корректно применять полученные результаты к различным ситуациям и решению конкретных проблем. Авторы предлагают рассматривать критическое мышление как совокупность навыков высказывать суждения, приводить доказательства, делать индуктивные умозаключения, делать дедуктивные умозаключения, силлогизмы, интерпретировать информацию, выдвигать гипотезы. Предполагается, что развитие каждого навыка в отдельности должно привести к формированию комплексного навыка критического мышления. Формирование и развитие вышеупомянутых навыков может быть интегрировано в обучение иностранным языкам в процессе подготовки технических специалистов в рамках формирования иноязычной коммуникативной компетенции. После тестирования, которое выявило уровень сформированности различных навыков, составляющих комплексный навык критического мышления, авторами был разработан комплекс упражнений, направленных на формирование и развитие навыков критического мышления. Апробация показала интерес студентов к новым типам упражнений на занятиях по иностранному языку. Результаты данной работы могут быть использованы в рамках обучения иностранным языкам в неязыковых вузах.

Ключевые слова: неязыковой вуз; профессионально ориентированный иностранный язык; коммуникативная компетенция; навыки критического мышления; суждение; индуктивное умозаключение; силлогизм; интерпретация информации.

Цитирование. Журбенко Н.Л., Шейпак О.А., Артюшина Г.Г., Судилина Е.В. Развитие навыков критического мышления студентов неязыковых специальностей // Вестник Самарского университета. История, педагогика, филология. 2023. Т. 29, № 2. С. 93–98. DOI: <http://doi.org/10.18287/2542-0445-2023-29-2-93-98>.

Информация о конфликте интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

© Журбенко Н.Л., Шейпак О.А., Артюшина Г.Г., Судилина Е.В., 2023

Наталья Леонидовна Журбенко – кандидат педагогических наук, доцент кафедры «Иностранный язык для технологических специальностей», Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет), 125993, Российская Федерация, г. Москва, Волоколамское шоссе, 4.

Ольга Анатольевна Шейпак – кандидат биологических наук, доцент, доцент кафедры «Иностранный язык для технологических специальностей», Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет), 125993, Российская Федерация, г. Москва, Волоколамское шоссе, 4.

Галина Георгиевна Артюшина – кандидат химических наук, доцент, заведующая кафедрой «Иностранный язык для технологических специальностей», Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет), 125993, Российская Федерация, г. Москва, Волоколамское шоссе, 4.

Елена Владимировна Судилина – старший преподаватель кафедры «Иностранный язык для технологических специальностей», Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет), 125993, Российская Федерация, г. Москва, Волоколамское шоссе, 4.

Development of critical thinking skills of students of non-linguistic specialties

N.L. Zhurbenko

Moscow Aviation Institute (National Research University), Moscow, Russian Federation
E-mail: njurbenko@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5611-9850>

O.A. Sheypak

Moscow Aviation Institute (National Research University), Moscow, Russian Federation
E-mail: oasheypak@gmail.com. ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-1038-950X>

G.G. Artyushina

Moscow Aviation Institute (National Research University), Moscow, Russian Federation
E-mail: gartyushina@gmail.com. ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-9015-7869>

E.V. Sudilina

Moscow Aviation Institute (National Research University), Moscow, Russian Federation
E-mail: hitechsun@yandex.ru. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-9894-1751>

Abstract: Critical thinking skills are as mandatory for a modern young competitive specialist, a graduate of a non-linguistic university, as the ability to conduct professional activities in a foreign language and computer literacy. The lack of critical thinking skills development methods determines the relevance of the research related to the development of methodological support of the critical thinking skills development in the framework of professionally oriented foreign-language education/ESP teaching in non-linguistic universities. Critical thinking is a special kind of cognitive activity that is closely related to the use of practical reasoning and intelligence. This is the possession of a system of assumptions that is used to analyze phenomena, information and events, and allows you to make grounded assessments and interpretations, to use extrapolation, to draw conclusions, and to correctly apply the obtained results to various situations and solve specific problems. The authors propose to consider critical thinking as a set of skills such as making assumptions, analyzing arguments, drawing inferences, deduction, interpreting information and making hypotheses. We assume that the development of each skill separately should lead to the formation of a complex skill of critical thinking. The formation of the development of the above-mentioned skills can be integrated into the foreign languages teaching in the process of training technical specialists, as part of the formation of foreign language communicative competence. After testing, which revealed the level of formation of various skills that make up the complex skill of critical thinking, the authors developed a set of exercises aimed at the formation and development of critical thinking skills. The approbation showed students' interest in new types of exercises in foreign language classes. The results of this work can be used in the framework of teaching foreign languages (ESP) in non-linguistic universities.

Key words: non-linguistic university; English for Specific Purposes; communicative competence; critical thinking skills; assumption; inference; syllogism; interpretation of information.

Citation. Zhurbenko N.L., Sheypak O.A., Artyushina G.G., Sudilina E.V. Development of critical thinking skills of students of non-linguistic specialties. *Vestnik Samarskogo universiteta. Istoriia, pedagogika, filologiya = Vestnik of Samara University. History, pedagogics, philology*, 2023, vol. 29, no. 2, pp. 93–98. DOI: <http://doi.org/10.18287/2542-0445-2023-29-2-93-98>. (In Russ.)

Information on the conflict of interests: authors declare no conflict of interest.

© Zhurbenko N.L., Sheypak O.A., Artyushina G.G., Sudilina E.V., 2023

Natalia L. Zhurbenko – Candidate of Pedagogical Sciences, associate professor, associate professor of the Department of Foreign language for technological specialties, Moscow Aviation Institute (National Research University), 4, Volokolamskoe shosse, Moscow, 125993, Russian Federation.

Olga A. Sheypak – Candidate of Biological Sciences, associate professor, associate professor of the Department of Foreign language for technological specialties, Moscow Aviation Institute (National Research University), 4, Volokolamskoe shosse, Moscow, 125993, Russian Federation.

Galina G. Artyushina – Candidate of Chemical Sciences, associate professor, the Chair of the Department of Foreign language for technological specialties, Moscow Aviation Institute (National Research University), 4, Volokolamskoe shosse, Moscow, 125993, Russian Federation.

Evena V. Sudilina – senior lecturer of the Department of Foreign language for technological specialties, Moscow Aviation Institute (National Research University), 4, Volokolamskoe shosse, Moscow, 125993, Russian Federation.

Введение

В XXI веке с развитием науки и технологий, что происходит достаточно быстро, «гибкие» навыки приобретают все более значимую роль. Чтобы человеку преуспеть, помимо обладания знаниями в своей узкой специализированной области, необходимо подстраиваться под постоянно меняющийся, развивающийся мир с его быстрым ритмом, а также с большим объемом информа-

ции, с которым современный человек сталкивается ежедневно. Сейчас востребованными становятся такие навыки, как умение обрабатывать информацию, оценивать ее, делать правильные выводы, принимать решения, выдвигать новые идеи, четко аргументировать свою позицию по какому-либо вопросу, смотреть на ситуацию с разных сторон, то есть подходить к ней объективно, критически. Парадокс заключается в том,

что у студентов отсутствуют навыки критического мышления.

Этот термин применительно к образованию впервые использовал в 1910 году американский философ-педагог Джон Дьюи в книге «Как мы думаем» (How We Think), в которой изложил пятиступенчатую процедуру решения жизненных или профессиональных проблем с помощью эффективного мышления, но при этом автор термина не дает в своей книге определение новому термину [Dewey 1910].

Очевидно, что социальный заказ общества на конкурентоспособных специалистов, способных вести профессиональную деятельность на иностранном языке и обладающих навыками критического мышления, предполагает разработку и внедрение методического обеспечения процесса развития навыков критического мышления у студентов лингвистических вузов в рамках преподавания гуманитарных дисциплин.

Целью нашего исследования стало внедрение в процесс обучения средств развития навыков критического мышления. Соответственно цели были поставлены следующие задачи: анализ навыков, которые составляют понятие «навыки критического мышления»; тестирование уровня сформированности выделенных навыков критического мышления; создание системы упражнений на развитие выделенных навыков критического мышления.

Определение понятия «критическое мышление»

Понятие «критическое мышление» включает много различных параметров как особый вид познавательной активности. Это владение системой суждений, которая применяется для анализа явлений, информации и событий, позволяющая давать обоснованные оценки и интерпретации, использовать экстраполяцию, делать выводы, а также корректно применять полученные результаты к различным ситуациям и решению конкретных проблем. Следовательно, человек, который умеет критически мыслить, должен: быть открыт для любых альтернативных предложений своей точки зрения; проявлять интерес к новой информации, быть информированным и при этом разбираться в том, каким источникам информации доверять, а каким – нет; отличать следствия от причин, а предположения от фактов; уметь оценивать качество высказывания и обоснованность приводимых аргументов; уметь приводить свои аргументы и опровергать аргументы оппонентов в соответствующем контексте; делать заключения, но не безапелляционно.

Согласно определению Халперн [Halpern 2013], критическое мышление – это направленное мышление, которое отличается логичностью и целенаправленностью. Отличительной чертой данного мышления является использование определенных навыков, умений и стратегий, приводящих к логически обоснованному суждению после честной

оценки альтернативных доводов с учетом имеющихся доказательств и аргументов.

Данное определение стало основой интерпретации термина «критическое мышление» в рамках нашего исследования, которое подразумевает развитие таких навыков, как: высказывание суждения, приведение доказательства, индуктивные умозаключения, дедуктивные умозаключения, силлогизмы, интерпретирование информации, выдвижение гипотезы. Предполагаем, что овладение всеми навыками, включенными в комплексное понятие «навыки критического мышления», требует разработки упражнений для их развития.

Результаты исследования

Для определения уровня сформированности различных навыков критического мышления была использована система, предложенная платформой AssessmentDay (<https://www.assessmentday.co.uk/watson-glaser-critical-thinking.htm>). Важным ограничением, учитывая язык тестирования – английский, явился уровень сформированности языковых умений. Уровень сформированности языковых умений определялся по шкале Европейской системы уровней владения иностранным языком и не мог быть менее B1 у студентов, участвующих в исследовании. Всего в исследовании приняли участие 20 студентов (бакалавриат, специалитет, магистратура), гендерная принадлежность и возраст не учитывались. Тестирование проводилось не для получения статистических данных, а с целью разработки индивидуальной траектории обучения для конкретного студента.

Приведем пример результатов тестирования отдельных студентов: бакалавр закончил школу с углубленным изучением иностранного языка, однако допускает много ошибок в лексике и грамматике; уровень владения языком B1; переоценивает свои умения и возможности во владении иностранным языком; навыки высказывания суждения и приведения доказательства развиты менее других. В рамках индивидуальной траектории обучения иностранному языку студенту будут предложены упражнения для развития «слабых» навыков.

Студент учится в магистратуре; у студента достаточно высокий уровень знаний английского языка (B2); он легко выполняет задания, связанные с разговорной речью. Есть понимание того, что представляет собой критическое мышление. Ниже развит навык интерпретации информации при высоком уровне сформированности навыка построения дедуктивных умозаключений.

При анализе полученных результатов тестирования студентов бакалавриата, магистратуры и специалитета пришли к следующим выводам:

– развитие навыков критического мышления не носит линейный характер «от простого к сложному», умение строить дедуктивные умозаключения не приводит автоматически к облегчению задачи овладения навыками построения индуктивных умозаключений;

– у каждого студента, вне зависимости от специальности, уровня образования, уровня сформированности языковых умений, навыки критического мышления развиты в разном объеме. Следовательно, применение разработанной системы упражнений в первую очередь необходимо апробировать и применять в рамках технологии создания индивидуальной траектории обучения;

– не была выявлена корреляция уровня сформированности навыков критического мышления с уровнем сформированности иноязычных языковых умений.

Развитие навыков критического мышления

Преподаватели Самарского государственного технического университета Н.С. Евстропова и Х.А. Шайхутдинова [Евстропова, Шайхутдинова 2018, с. 90–92] в поисках эффективной инновационной технологии предлагают использовать в образовательном процессе по иностранному языку таксономию педагогических целей американского ученого Блума [Bloom 1956], созданную им в 1956 году. Таксономия включает в себя шесть навыков мышления, необходимых для научно-исследовательской деятельности, начиная от базового до самого продвинутого уровня: 1 – знание; 2 – понимание; 3 – применение; 4 – анализ; 5 – синтез и 6 – оценка. Несмотря на то что таксономия Б. Блума подвергалась изменениям с учетом современных требований, она и сегодня успешно применяется в различных областях учебного процесса. Применительно к методике преподавания иностранного языка исследователи предлагают такую организацию учебной деятельности, в которой каждый последующий шаг сложнее предыдущего и требует выполнения более сложных когнитивных функций. Авторы разработали упражнения на развитие критического мышления, используя шесть последовательных категорий заданий: Remember – Understand – Apply – Analyze – Evaluate – Create. Использование этой авторской технологии позволило студентам через два года повысить языковой уровень с B1 до C1.

Исследователи отмечают важность развития критического мышления [Лукьянова, Гмызина, Старостина 2019; Корсакова, Попадина 2020], поскольку оно способствует лучшему освоению иностранного языка. Для этого применяется модель «Вызов – Осмысление – Рефлексия». Итак, преподаватели применяют различные методы на каждой из трех ступеней.

На этапе «Вызов» активизируются имеющиеся у студентов знания по теме, а также они мотивируются на ее изучение. На данном этапе студенты могут сформулировать свою точку зрения по вопросу, причем каждое мнение является ценным и не существует понятия «правильное» и «неправильное» мнение. Для этого используются следующие методы и подходы: кластеры, ассоциации, prediction [Лукьянова, Гмызина, Старостина 2019], PBL (problem based learning)-подход [Соснина,

Старостина 2019]. Отмечается [Корсакова, Попадина 2020] особая роль преподавателя на данном этапе.

На этапе «Осмысление» студенты получают, осмысливают и прорабатывают новую информацию, соотнося ее со своими уже имеющимися знаниями. Они осваивают [Лукьянова, Гмызина, Старостина 2019] ментальные карты, диаграммы связей, fish bone и мозговой штурм. Некоторые авторы предлагают для развития навыков критического мышления решить задачу, или кейс, по теме [Соснина, Старостина 2019]. Следует отметить, что на данном этапе весьма полезны различные методы визуализации, позволяющие максимально эффективно обработать новую информацию, проанализировать ее, оценить, выявить взаимосвязи между объектами и структурировать ее.

На этапе «Рефлексия» происходит осмысление полученной информации, проясняется ее смысл, студенты соотносят информацию изначальную, которой они обладали на первом этапе, с информацией, полученной на втором этапе («Осмысление») и формируют новые представления по данному вопросу, опираясь на новые полученные знания. На данном этапе происходят критическое осмысление своих собственных суждений, формирование своей позиции по поставленному вопросу. Он нацелен на формирование творческих навыков [Корсакова, Попадина 2020] следующими методами: дискуссией, эссе, контрастивными таблицами выводов, презентацией своего решения, критикой чужих решений, мозговым штурмом, многоуровневой каскадной картой знаний [Лукьянова, Гмызина, Старостина 2019].

Для развития критического мышления в процессе обучения иностранному языку предлагается следующее [Галивец, Иванова 2019]: парное общение для развития коммуникативных навыков; краткое сочинение, чтобы структурировать полученную информацию, а также оценить внимательность студентов; мозговой штурм для более глубокой проработки темы. Отмечается важная роль преподавателя в процессе овладения студентами навыком критического мышления [Галивец, Иванова 2019]. Все авторы утверждают, что критическое мышление развивается в творчестве.

В ходе исследования критическое мышление рассматривалось как совокупность навыков. Подразумевалось, что развитие каждого навыка отдельно должно привести к формированию комплексного навыка критического мышления. Применялись иноязычные упражнения на основе профессионально ориентированной лексики (исследование проводилось с участием студентов, обучающихся по специальностям: материалovedение, энергосервис и управление энергоресурсами, инноватика, – а также по специальностям, связанным с авиастроением, уровень сформированности языковых умений B1–B2).

Комплекс заданий включал в себя упражнения на развитие навыков: работы с понятием; выска-

звания суждения приведения доказательства; индуктивного и дедуктивного умозаключений; интерпретирования информации, выдвижения гипотезы.

Применялись упражнения на развитие навыков работы с понятием: обобщение понятий; различие родовых и видовых понятий; идентификация собирательных понятий; понимание взаимоотношений между понятиями (тождественность, синонимия, антонимия); понимание соотношения объемов понятий (синонимия, паронимия).

Упражнения могут быть использованы на этапе введения новой лексики, отработки лексики урока в рамках аудиторной работы и в ходе самостоятельной работы. Упражнения для отработки понимания тождественности или нетождественности могут быть представлены не только на уровне понятия (слова или словосочетания), но и на уровне предложения, абзаца.

Использовались упражнения, развивающие навык высказывания суждения: на основе одного небольшого текста формулировалось несколько суждений (мысль утверждающая или отрицающая что-либо); студенту предлагалось ответить, может ли конкретное суждение быть сделано на основе имеющейся в тексте информации; на основе одного небольшого текста формулировалось несколько суждений; студенту предлагалось ответить, может ли конкретное суждение быть сделано на основе имеющейся в тексте информации, если среди суждений есть факты объективной действительности, однако информации о них в тексте нет.

Упражнения, развивающие навык приведения доказательства, анализа аргументов, включали: перифраз предложения; поиск разницы в двух представленных предложениях; поиск разницы в двух представленных переводах одного и того же иноязычного высказывания; подтверждение аргументом высказывания.

Упражнения, развивающие навык индуктивного умозаключения, включали: умозаключение по аналогии, оценку истинности умозаключения; указание на возможность сделать умозаключение полной/неполной индукции.

Упражнения, развивающие навык дедуктивного умозаключения, содержали: силлогизмы от общих положений к частным выводам: дедуктивное умозаключение на основе предлагаемых утверждений; оценку истинности предлагаемых утверждений, возможности на их основе дедуктивного умозаключения и возможности силлогизма на основе данного утверждения; поиск ошибки в предложенном дедуктивном умозаключении.

Упражнения, развивающие навык интерпретирования информации, выдвижения гипотезы: на основе текста, описывающего проблему, требуется сформулировать эту проблему; на основе текста, описывающего проблему и пути решения, требуется сформулировать гипотезу исследования.

Представленные типы упражнений можно использовать изолированно или в комплексе. В рамках нашего исследования мы использовали профессионально ориентированную лексику для реализации упражнений.

Заключение

В результате проведенного нами исследования пришли к выводу, что развитие навыков критического мышления не носит линейный характер и не зависит от уровня сформированности иноязычных умений. Предложенная нами система упражнений может быть использована для создания индивидуальной траектории обучения.

Доказана необходимость разработки теста на определение уровня сформированности навыков критического мышления, который позволял бы в более короткое время приходиться к выводам (тест, который использовался в рамках исследования, занимал более 60 минут). Следует проверить отсутствие связи между уровнем сформированности умений критического мышления и уровнем сформированности языковых умений не только второго, иностранного языка, но и родного языка, вероятно, путем привлечения к исследованию больших групп студентов. Одним из перспективных направлений создания методического обеспечения для развития навыков критического мышления может быть создание методического обеспечения для всех уровней языковой компетентности.

Библиографический список

- Bloom 1956 – Bloom S.B. The Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals, Handbook I: Cognitive Domain. New York: David McKay Company, 1956. 207 p. URL: https://www.ifeet.org/files/-Benjamin_S._Bloom-_Taxonomy_of_Educational_Object.pdf.
- Dewey 1910 – Dewey J. How we think. Chicago: D.C Heath & Co Publishers, 1910. URL: <https://bef632.files.wordpress.com/2015/09/dewey-how-we-think.pdf>.
- Halpern 2013 – Halpern J. Defining critical thinking // Literature Review on critical thinking and its instructional approaches. London, 2013.
- Галивец, Иванова 2019 – Галивец И.Н., Иванова О.В. Критическое мышление как средство коммуникации на занятиях иностранного языка // Цивилизация знаний: российские реалии: труды XX Международной научной конференции, Москва, 19–20 апреля 2019 года. Москва: Российский новый университет, 2019. С. 733–737. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=41262342>. EDN: <https://elibrary.ru/ebyuur>.

Евстропова, Шайхутдинова 2018 – *Евстропова Н.С., Шайхутдинова Х.А.* Развитие критического мышления в процессе самостоятельной работы по английскому языку студентов технического вуза // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Педагогика. 2018. № 2. С. 89–100. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35289124>. DOI: 10.18384/2310-7219-2018-2-89-100.

Корсакова, Попадина 2020 – *Корсакова Г.Г., Попадина Ж.П.* Использование технологии развития критического мышления в процессе обучения иностранному языку в неязыковом вузе // Педагогика. Вопросы теории и практики. 2020. Т. 5, № 5. С. 687–692 URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=44122666>. EDN: <https://elibrary.ru/wkqcen>.

Лукьянова, Гмызина, Старостина 2019 – *Лукьянова М.И., Гмызина Г.Н., Старостина Н.Н.* Развитие критического мышления студентов в процессе изучения иностранного языка // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Акмеология образования. Психология развития. 2019. Т. 8, № 2. С. 104–112. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=39209008>. EDN: <https://elibrary.ru/upcfkr>. DOI: <http://doi.org/10.18500/2304-9790-2019-8-2-104-112>.

Соснина, Старостина 2019 – *Соснина Е.П., Старостина Н.Н.* О влиянии критического мышления на качество освоения иностранного языка для специальных целей // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. Социальные, гуманитарные, медико-биологические науки. 2019. Т. 21, № 67. С. 29–37 URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=39545142>. EDN: <https://elibrary.ru/ioipzu>.

References

Bloom 1956 – Bloom S.B. (1956) *The Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals, Handbook I: Cognitive Domain*. New York: David McKay Company, 207 p. Available at: https://www.ifect.org/files/-Benjamin_S._Bloom-_Taxonomy_of_Educational_Object.pdf.

Dewey 1910 – *Dewey J.* (1910) *How we think*. Chicago: D.C Heath & Co Publishers. Available at: <https://bef632.files.wordpress.com/2015/09/dewey-how-we-think.pdf>.

Halpern 2013 – *Halpern J.* (2013) *Defining critical thinking*. In: *Literature Review on critical thinking and its instructional approaches*. London.

Galivets, Ivanova 2019 – *Galivets I.N., Ivanova O.V.* (2019) *Critical thinking as a means of communication in foreign language lessons*. In: *Civilization of knowledge: Russian realities: Proceedings of the XX International scientific conference, Moscow, April 19–20*. Moscow: Russian New University, 2019, pp. 733–737. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=41262342>. EDN: <https://elibrary.ru/ebyuur>. (In Russ.)

Evstropova, Shaykhutdinova 2018 – *Evstropova N., Shaykhutdinova Kh.* (2018) *Development of the critical thinking skills in the course of students' individual work in English at a technical university*. In: *Bulletin of the Moscow Region State University. Series: Pedagogics*, no. 2, pp. 89–100. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35289124>. DOI: <http://doi.org/10.18384/2310-7219-2018-2-89-100>. EDN: <https://elibrary.ru/xtuktz>. (In Russ.)

Korsakova, Popadina 2020 – *Korsakova G.G., Popadina J.P.* (2020) *The use of technology for the development of critical thinking in the process of teaching a foreign language in a non-linguistic university*. *Pedagogy. Questions of theory and practice*, vol. 5, no. 5, pp. 687–692. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=44122666>. EDN: <https://elibrary.ru/wkqcen>. (In Russ.)

Lukyanova, Gmyzina, Starostina 2019 – *Lukyanova M.I., Gmyzina G.N., Starostina N.N.* (2019) *Development of critical thinking of students in the process of learning a foreign language*. *Proceedings of the Saratov University. A new series. Series: Acmeology of Education. Psychology of development*, vol. 8, no. 2, pp. 104–112. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=39209008>. EDN: <https://elibrary.ru/upcfkr>. DOI: <http://doi.org/10.18500/2304-9790-2019-8-2-104-112>. (In Russ.)

Sosnina, Starostina 2019 – *Sosnina E. P., Starostina N. N.* (2019) *On the influence of critical thinking on the quality of learning a foreign language for special purposes*. *Proceedings of the Samara Scientific Center of the Russian Academy of Sciences. Social, humanitarian, medical and biological sciences*, vol. 21, no. 67, pp. 29–37. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=39545142>. EDN: <https://elibrary.ru/ioipzu>. (In Russ.)