

Научная статья
УДК 372.881.111.1
DOI: 10.25683/VOLBI.2024.69.1123

Galina Victorovna Tretyakova
Candidate of Pedagogy, Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Foreign Languages
and Intercultural Communication,
Financial University
under the Government of the Russian Federation
Moscow, Russian Federation
gvtreyakova@fa.ru

Violetta Sergeevna Shirikova
student of the Department of Foreign Languages
and Intercultural Communication,
field of training 45.03.02 — Linguistics,
Financial University
under the Government of the Russian Federation
Moscow, Russian Federation
shirkovavs@mail.ru

Галина Викторовна Третьякова
канд. пед. наук, доцент,
доцент кафедры иностранных языков
и межкультурной коммуникации,
Финансовый университет
при Правительстве Российской Федерации
Москва, Российская Федерация
gvtreyakova@fa.ru

Виолетта Сергеевна Ширкова
студент кафедры иностранных языков
и межкультурной коммуникации,
направление подготовки 45.03.02 — Лингвистика,
Финансовый университет
при Правительстве Российской Федерации
Москва, Российская Федерация
shirkovavs@mail.ru

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КРЕАТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ФОРМИРОВАНИИ ФОРСАЙТ-КОМПЕТЕНЦИЙ БУДУЩИХ ЭКОНОМИСТОВ-МЕЖДУНАРОДНИКОВ

5.8.2 — Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования)

Аннотация. Современное общество характеризуется высокой динамикой развития всех его сфер, включая образование, конкретные параметры которого являются инновационными и ориентированными на будущее, что отражено в проекте «Форсайт-образование 2030». Этот проект получил широкий резонанс в публикациях политиков, экономистов и специалистов в области организации образования и образовательных технологий. Сегодня метод форсайта используется как системный инструмент влияния на формирование научно-технических, экономических и общественных отношений. Это обосновывается сущностными характеристиками и инновационным содержанием форсайта, операционной структурой и составом методов, способствующих развитию коммуникативной рефлексии студентов. Коммуникативный потенциал форсайт-технологий определяется их рефлексивной природой, а также ценностью открытых коммуникативных стратегий для построения вариативных образов будущего. Использование форсайт-технологий в образовательном процессе позволит расширить вариативность мышления, коммуникативной компетенции, осуществить переход от закрытой к открытой вариативной стратегии будущего. В статье рассматривается проблема формирования необходимых форсайт-компетенций студента — будущего экономиста-международника в процессе обучения, обеспечивая их достижение с использованием

креативных технологий. Актуальность данной работы обусловлена необходимостью внесения изменений в процесс подготовки для получения ими на выходе необходимых форсайт-компетенций, что вызвано пандемией Covid-19 и следующими за ней изменениями в развитии личности (например, снижение скорости привлечения внимания, заторможенные реакции, трудности с запоминанием информации и в использовании долговременной памяти); кардинальным преобразованием мирового порядка за последние несколько лет как в политическом, так и в экономическом дискурсе в рамках международных отношений, а также разворотом России на Восток. Всё это требует особого внимания со стороны российского образования к компетенциям выпускающихся кадров для появления четкого видения будущих перспектив развития отдельных секторов экономики, отраслей и сфер деятельности, а также прогресс в международных отношениях как основной специальности выпускников со странами, где английский язык является вторым государственным (Индия) или рабочим (например, ШОС).

Ключевые слова: студент, студент — экономист-международник, форсайт-компетенции, креативные технологии, перспективы развития отдельных секторов экономики, экономический дискурс, компетенции выпускающихся кадров, инструмент влияния, прогресс в международных отношениях, разворотом России на Восток

Для цитирования: Третьякова Г. В., Ширкова В. С. Использование креативных технологий в формировании форсайт-компетенций будущих экономистов-международников // Бизнес. Образование. Право. 2024. № 4(69). С. 339—344. DOI: 10.25683/VOLBI.2024.69.1123.

Original article

THE USE OF CREATIVE TECHNOLOGIES IN THE FORMATION OF FORESIGHT COMPETENCES OF FUTURE INTERNATIONAL ECONOMISTS

5.8.2 — Theory and methodology of training and education (by areas and levels of education)

Abstract. Modern society is characterized by high dynamics of development in all its spheres, including education, the specific parameters of which are innovative and future-oriented,

which is reflected in the project “Foresight Education 2030”. This project has received a wide response in the publications of politicians, economists and specialists in the field

of educational organization and educational technologies. Today, the foresight method is used as a systemic tool for influencing the formation of scientific, technical, economic and social relations. This is justified by the essential characteristics and innovative content of foresight, the operational structure and composition of methods that contribute to the development of students' communicative reflection. The communicative potential of foresight technologies is determined by their reflective nature, as well as the value of open communication strategies for building variable images of the future. The use of foresight technologies in the educational process will expand the variability of thinking, communicative competence, and make the transition from a closed to an open variable strategy of the future. The article deals with the problem of forming the necessary foresight competences of a student - a future international economist in the learning process, ensuring their achievement using creative technologies. The relevance of this work is due to the need to make changes to the training process in order for them to obtain the necessary foresight competences at the exit, which is caused by the Covid-19

pandemic and the following changes in personality development (for example, a decrease in the speed of attracting attention, inhibited reactions, difficulties with memorizing information and using long-term memory); the cardinal transformation of the world order over the past few years in both political and economic discourse within the framework of international relations, as well as Russia's turn to the East. All this requires special attention on the part of Russian education to the competences of graduates in order to have a clear vision of the future prospects for the development of certain sectors of the economy, industries and fields of activity, as well as progress in international relations as the main specialty of graduates with countries where English is the second official language (India) or working (for example, the SCO).

Keywords: student, international economics student, foresight competences, creative technologies, prospects for the development of individual sectors of the economy, economic discourse, competences of graduates, instrument of influence, progress in international relations, Russia's turn to the East

For citation: Tretyakova G. V., Shirikova V. S. The use of creative technologies in the formation of foresight competences of future international economists. *Biznes. Obrazovanie. Pravo = Business. Education. Law.* 2024;4(69):339—344. DOI: 10.25683/VOLBI.2024.69.1123.

Введение

Изменение экономического, политического и социального статуса России на мировой арене за последние несколько лет актуализирует проблему поиска компетентных выпускников с навыками, в т. ч. приобретенных за счет модернизированного образования. В связи с этим очевидна необходимость обновления подходов к переформированию основных положений отечественного высшего международно-экономического образования в условиях усиления глобализационных процессов с целью выявления изменений подготовки студентов.

Проводимая в мире политика модернизации экономического образования и профессиональной подготовки будущих студентов-экономистов актуализирует проблему изменений в условиях усиления международных процессов в обществе. Острота проблемы определена еще и быстрым и динамичным процессом развития конкуренции на рынке труда каждого региона, оказывающих влияние на процесс подготовки.

Возникает необходимость обоснования изменений подготовки студентов экономической направленности, готовых к международному взаимодействию, работе с деловыми контрактами и ведению профессиональных переговоров с целью преодоления языковых барьеров, что на данный момент является фактором, не дающим на практике успешных результатов в практике проведения образовательных курсов, оставляющей проблему подготовки неразрешенной.

Актуальность исследования обусловлена тем, что недостаточно большая база существующих работ, рассматривающих форсайт-компетенции, креативные технологии и их связь в системе образования студентов-экономистов, позволяет назвать текущую статью, рассматривающую предмет исследования как возможность применения креативных технологий в практике обучения студентов и их влияние на формирование необходимых форсайт-компетенций будущих экономистов-международников, наиболее всеобъемлющей.

Изученность проблемы. Наше исследование опирается на методологические основы российских ученых в области теории профессионального образования. Для изучения

использовались ныне существующие работы соответственно по объекту и предмету исследования: Т. А. Жукова [1], А. Кононюк, А. Сачио-Шиманьска, Ш. Олленбург, Л. Тривелли [2], Л. М. Андрюхина [3], Л. М. Семенова [4; 5], Т. В. Ежова, В. Н. Петров, А. В. Апанасенок, А. В. Петров [6], С. С. Исупова [7], Н. Н. Филиппова [8], Я. В. Горлова [9], О. В. Семаева [10]. Благодаря материалам и методам исследования, представляющим собой системный анализ научных и учебных материалов по проблеме исследования, мы смогли добиться выявления результатов образовательной деятельности студентов в течение учебного периода.

Целью работы является теоретическое обоснование и практическая проверка эффективности креативных технологий в процессе развития форсайт-компетенций.

Гипотеза исследования: спроектированная модель использования креативных технологий является эффективным методом для развития форсайт-компетенций у будущих экономистов-международников при условии их эффективного внедрения в образовательный процесс и получения соответствующих результатов.

Задачи исследования: проанализировать использование креативных технологий в практике обучения студентов и показать их влияние на формирование необходимых форсайт-компетенций.

Научная новизна заключается в проектировании новой модели обучающего развития экономистов-международников в освоении ими форсайт-компетенций на основе практического использования креативных технологий.

Методология:

1) сбор научной литературы по теме исследования; метод анализа и синтеза полученных данных; обоснование доказательности выдвинутой гипотезы;

2) метод опроса среди обучающихся с целью выяснить существующие проблемы и уровень подготовки к внедрениям новых технологий;

3) метод моделирования обучения для дальнейшего эксперимента;

4) метод эксперимента;

5) анализ результатов исследования.

Теоретическая значимость статьи — обоснована эффективность использования креативных технологий в развитии форсайт-компетенций.

Практическая значимость — использование методологии форсайта для построения цели образовательной программы в компетентностно-ориентированной образовательной системе.

Основная часть

В данной работе с учетом использования креативных технологий представляется возможность предложить модель развития форсайт-компетенций у студента, получающего международное экономическое образование, которая могла бы быть использована в образовательных учреждениях. Модель содержит следующие компоненты: языковой, мировоззренческий и практико-ориентированный. Языковой компонент представляет собой процесс приобретения языковых навыков для комфортного общения в межкультурном деловом пространстве [11]. Это включает в себя работу с текстом (студентам предоставляется возможность работать со следующими темами: «Создание в России благоприятного инвестиционного климата в энергетическом секторе»; «Юань как резервная валюта»; «Сравнительный анализ налогообложения в разных странах»; «Прогрессивная ставка налогообложения — применимость в России» и т. д.), изучение лексического блока (“place a positive pressure on Financial Super”, “complete the amount of homework”, “different features of financial products”, “a high amount of social, institutional trust”, “conduct an internal review”, “upgrade the already available policies” и т. д.), а также изучение грамматических конструкций и правил [в их списке придаточные предложения условия в изъявительном и сослагательном наклонениях, сложное подлежащее, инверсия и ее типы, эмфаза, модальные глаголы со значением долженствования и способности (*must, should, can, could, ought to*), употребление артиклей, косвенная речь и т. д.].

Мировоззренческий компонент включает в себя формирование знаний о «своей» и «чужой» культурах и особенностях взаимодействия с их представителями на переговорах, деловых встречах и в целом в бизнес-пространстве. Для достижения данной цели необходимо наличие отдельных тем, посвящённых истории, культуре и социальным особенностям стран каждого изучаемого обучающимся языка для создания более полного контекста его использования [12].

Практико-ориентированный компонент разработанной модели играет роль в формировании понимания структуры ведения переговоров и общения с представителями других бизнес-культур, осознания ролей, которые занимают участники действия, а также в приобретении навыков быстро и эффективно реагировать в условиях конфликта и острой необходимости в определенном результате деловой встречи [13].

Соотношение данных трех компонентов, при котором они наиболее эффективно показывают себя на практике при формировании у студентов форсайт-компетенций, показано на рис. 1.

Изменение роли ранее ведущих стран мира и новые сотрудничества России за рубежом, в частности упрочнение связей в азиатском направлении, — всё это не только требует переосмысления компетенций уже текущих специалистов, но и студентов, готовых по окончании учебы стать востребованными работниками в своей сфере [14]. Экономисты-международники являются одними из главных, на кого падает ответственность за грамот-

ное построение долгосрочного сотрудничества. Из этого следует необходимость создания модели развития необходимых компетенций у студентов с использованием новых технологий, позволяющих быстро и эффективно добиться освоения запрашиваемых современным положением дел навыков.

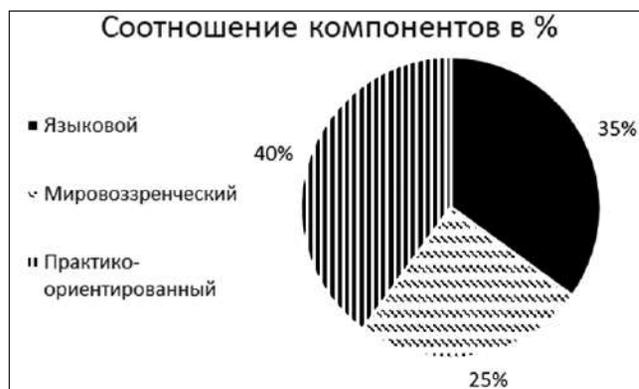


Рис. 1. Соотношение компонентов форсайт-компетенций, %

Индикаторами проявления форсайт-компетенций студента-международника являются: умение применять профессиональную лексику и грамматику английского языка при восприятии и осмыслении содержания документации по международным торговым операциям; умение выбирать и использовать информационные источники для составления заключений о современных принципах и положениях международных торговых операций; успешное применение коммуникативных навыков ведения переговоров и демонстрация полученных навыков в процессе решения нестандартных ситуаций [15].

Использование креативных технологий в процессе формирования обсуждаемых форсайт-компетенций — важная часть нашего исследования.

Данные положения были реализованы в программе опытно-экспериментальной работы по формированию форсайт-компетенций у студентов в процессе освоения учебных дисциплин «Профессиональный иностранный язык» и «Деловой английский язык» программ бакалавриата и магистратуры соответственно. На основе экспериментального подхода была разработана и реализована структурно-функциональная модель формирования форсайт-компетенций будущего студента экономиста-международника: уровень бакалавриата и магистратуры.

В качестве компетенции, предполагаемой для приобретения на выходе студентами-бакалаврами, была выбрана способность использовать зарубежный опыт в целях активизации внешнеэкономической деятельности, подготовки и принятия и соответствующих управленческих решений.

Что касается креативных технологий, использованных в ходе данного исследования, были выбраны задания в виде кейсов. Это задания, имеющие вид группового обсуждения ситуации, в ходе которого студент развивает критические и творческие навыки мышления (дискуссии и дебаты), студент сам принимает решения и аргументирует их выбор другим участникам. Более того, креативность технологии объясняется получением преподавателем новых нестандартных решений старых проблем, тем самым выступая со студентами практически на равных в создаваемых ситуациях профессионального общения.

Критерии оценки работы студентов-бакалавров представлены в табл. 1.

По результатам выполнения работ, была проведена сравнительная характеристика со статистическими данными. В начале семестра студенты испытывали лексико-грамматические трудности, в решении кейсов они выглядели убедительными, поскольку не могли апеллировать к финансовой документации на английском языке. После успешного овладения этого блока знаний в декабре уже 80 % студентов продемонстрировали высокие показатели участия в кейсах (см. рис. 2).

Для формулирования форсайт-компетенции студентов программы магистратуры предлагалось рассмотреть способность ведения международных переговоров по вопросам валютно-финансового и инвестиционного сотрудничества.

Для измерения уровня знаний и умения работать с нужными материалами студентам было предложено участие в переговорах в формате *win-win*. Креативность данной технологии обусловлена тем, что современный взгляд на переговоры представляет собой индивидуальный подход к процессу коммуникации: студент сам разрешает поставленную

задачу, способ передачи своего делового сообщения, формулируя нестандартные решения и демонстрируя навыки мышления вне стереотипов, тем самым характеризуя процесс как созидательное творчество.

Таблица 1

Критерии оценки участия студентов в кейсе

Критерии оценки участия студентов в кейсе	Максимальное количество баллов
Использование лексики по теме	3
Умение принимать решения и аргументировать их.	10
Использование коммуникативных клише в зависимости от ситуации	3
Умение задавать вопросы оппоненту и отвечать на них. Умение аргументировать свои ответы.	10
Умение работать в команде	2
Речевая корректность	2
Общее количество баллов	30



Рис. 2. Участие студентов в кейсах

Критерии оценки студентов в бесприигрышных переговорах представлены в табл. 2.

Таблица 2

Критерии оценки участия студентов в бесприигрышных переговорах

Критерии оценки участия студентов в бесприигрышных переговорах	Максимальное количество баллов
Использование лексики по теме	3
Умение задавать вопросы оппоненту и отвечать на них. Умение аргументировать свои ответы	10
Использование коммуникативных клише в зависимости от ситуации	3
Соответствие теме, достаточная глубина раскрытия темы	10
Умение работать в команде	2
Речевая корректность	2
Общее количество баллов	30

По итогам проверочных работ была составлена статистика, показывающая уровень магистрантов в начале и конце семестра. Студенты осваивали программный лексический и грамматический материал, занимались реферированием аутентичных источников, тем самым расширяя горизонты специальных знаний и одновременно формируя собственное критическое мышление. Очевиден положительный рост показателей сформированности языковых навыков магистрантов.

Заключение

По результатам проведенной работы над теоретическими материалами и сопутствующего исследования на основе применения креативных технологий были сформулированы модели формирования форсайт-компетенций студентов экономистов-международников отдельно для программ бакалавриата и магистратуры. На выходе студенты способны приобрести необходимые форсайт-компетенции, требуемые для их дальнейшего карьерного роста и востребованности на рынке труда в условиях

современного быстро меняющегося мира. В целом, все методы форсайта могут быть использованы в образовательном процессе в соответствии с содержанием предмета, видом обучения и областью образования. Этот опыт пригодится нашим студентам в дальнейшем для обеспечения долгосрочной международной конкурентоспособ-

ности предприятия или компании в условиях рыночной экономики, а поэтому именно сейчас необходимо сосредоточиться на формировании и развитии форсайт-компетенций, чтобы правильно спрогнозировать свое будущее, создать его сценарий и разработать стратегический план действий для достижения поставленных целей.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Жукова Т. А. Изменения системы подготовки педагогов к межкультурному взаимодействию: на материале региональных вузов России и Германии : дис. ... д-ра пед. наук. СПб., 2022. 406 с.
2. Кононюк А., Сачио-Шиманьска А., Олленбург Ш., Тривелли Л. Обучение Форсайт-компетенциям и его интеграция в университетские программы // Форсайт. 2021. Т. 15. № 3. С. 105—121. DOI: 10.17323/2500-2597.2021.3.105.121.
3. Андрияшина Л. М. Формирование компетенций XXI века: методология адорации, форсайта и деконструкции // Инновационная научная современная академическая исследовательская траектория (ИНСАИТ). 2021. № 2(5). С. 65—81. DOI: 10.17853/2686-8970-2021-2-65-81.
4. Семенова Л. М., Качан В. Я. Функции технологии образовательного имидж-форсайта в моделировании конкурентоспособности выпускников вуза на рынке труда // Образование и наука. 2021. Т. 23. № 9. С. 11—45.
5. Семенова Л. М. Структурно-содержательная модель персональной имиджевой карты будущего специалиста // Инновационное развитие профессионального образования. 2021. № 3(31). С. 59—66.
6. Ежова Т. В., Петров В. Н., Апанасенок А. В., Петров А. В. Использование методологии Форсайта для построения цели образовательной программы в компетентностно-ориентированной образовательной системе // Образовательные технологии и общество. 2016. Т. 19. № 3. С. 492—510.
7. Исупова С. С. Современные методики преподавания управленческих, экономических и правовых дисциплин в высшей школе // Образование и воспитание дошкольников, школьников, молодежи: теория и практика. 2022. № 2. С. 75—85.
8. Филиппова Н. Н. Формирование рынка креативных технологий // Креативная экономика. 2007. № 5. С. 74—82.
9. Горлова Я. В. Инновационные и креативные технологии обучения на занятиях по «Иностранному языку» // Мир педагогики и психологии. 2023. № 3(80). С. 8—19.
10. Семаева О. В. Электронные образовательные медиаматериалы как комплексное средство формирования жестких и мягких навыков у обучаемых в процессе преподавания иностранных языков в неязыковых вузах // Мир науки. Педагогика и психология. 2024. Т. 12. № 1. Ст. 68PDMN124. URL: <https://mir-nauki.com/PDF/68PDMN124.pdf> (дата обращения: 20.04.2024).
11. Носков И. А. Форсайт в образовании: сущность, трудности, реалии // Международный студенческий научный вестник. 2022. № 1. Ст. 43. URL: <https://eduherald.ru/ru/article/view?id=20866> (дата обращения: 20.04.2024).
12. Rakhimov O. D., Chorschanbiev Z. E. Prospects for the application of digital technologies in training the "labor protection" course // European Journal of Life Safety and Stability. 2021. Vol. 2. Pp. 34—40.
13. Boyatsiz R. E., Saatcioglu A. A 20-year view of trying to develop emotional, social and cognitive intelligence competencies in graduate management education // Journal of Management Development. 2008. Vol. 27. No. 1. Pp. 92—108. DOI: 10.1108/02621710810840785.
14. Пичкова Л. С. Роль предметно-языкового интегрированного обучения (CLIL) в формировании новых образовательных технологий в высшей школе // Человеческий капитал. 2017. № 6(102). С. 17—20.
15. Шагбанова Х. С., Шагбанов И. Ф. Внедрение CLIL в образовательный процесс российских вузов // Образование и право. 2018. № 6. С. 249—252.

REFERENCES

1. Zhukova T. A. Changes in the system of teacher training for intercultural interaction: based on the material of regional universities in Russia and Germany. Diss. of the Doct. of Pedagogy. Saint Petersburg, 2022. 406 p. (In Russ.)
2. Kononiuk A., Sacio-Szymanska A., Ollenburg S., Trivelli L. Teaching Foresight and Futures Literacy and Its Integration into University Curriculum. *Forsait = Foresight and STI Governance*. 2021;15(3):105—121. (In Russ.) DOI: 10.17323/2500-2597.2021.3.105.121.
3. Andryukhina L. M., Vavaeva K. V., Komlichenko L. A. The XXI century competencies formation: the methodology of foresight, "adoration" and deconstruction. *Innovatsionnaya nauchnaya sovremennaya akademicheskaya issledovatel'skaya traektoriya (INSAIT)*. 2021;2(5):65—81. (In Russ.) DOI: 10.17853/2686-8970-2021-2-65-81
4. Semenova L.M., Kačans V. Functions of a professional brand-building foresight technology in modelling the competitiveness of university graduates in the labour market. *Obrazovanie i nauka = The Education and science journal*. 2021;23(9):11—45. (In Russ.) DOI: 10.17853/1994-5639-2021-9-11-45.
5. Semenova L. M. Structural-content model of the personal image map of the future specialist. *Innovatsionnoe razvitie professional'nogo obrazovaniya = Innovative development of vocational education*. 2021;3(31):59—66. (In Russ.)
6. Ezhova T. V., Petrov V. N., Apanasenok A. V., Petrov A. V. Using Foresight methodology to build the purpose of an educational program in a competence-oriented educational system. *Obrazovatel'nye tekhnologii i obshchestvo = Educational Technology and Society*. 2022;19(3):492—510. (In Russ.)
7. Isupova S. Modern methods of teaching managerial, economic and legal disciplines in higher education. *Obrazovanie i vospitanie doshkol'nikov, shkol'nikov, molodezhi: teoriya i praktika*. 2022;2:75—85. (In Russ.)
8. Filippova N. N. Formation of the creative technologies market. *Kreativnaya ekonomika = Journal of Creative Economy*. 2007;5:74—82. (In Russ.)

9. Gorlova Ya. V. Innovative and creative learning technologies at “Foreign language” classes. *Mir pedagogiki i psikhologii*. 2023;3(80):8—19. (In Russ.)
10. Semaeva O. V. Electronic media materials as a comprehensive means of forming hard and soft skills among students in the process of teaching foreign languages in non-linguistic universities. *Mir nauki. Pedagogika i psikhologiya = World of Science. Pedagogy and psychology*. 2024;12(1):68PDMN124. (In Russ.) URL: <https://mir-nauki.com/PDF/68PDMN124.pdf> (accessed: 20.04.2024).
11. Noskov I. A. Foresight of education: essence, difficulties, realities. *Mezhdunarodnyi studencheskii nauchnyi vestnik*. 2022;1:4—13. (In Russ.) URL: <https://eduherald.ru/ru/article/view?id=20866> (accessed: 20.04.2024).
12. Rakhimov O. D., Chorshanbiev Z. E. Prospects for the application of digital technologies in training the “labor protection” course. *European Journal of Life Safety and Stability*. 2021;2:34—40.
13. Boyatsiz R. E., Saatcioglu A. A 20-year view of trying to develop emotional, social and cognitive intelligence competencies in graduate management education. *Journal of Management Development*. 2008;27(1):92—108. DOI: 10.1108/02621710810840785.
14. Pichkova L. S. The role of subject-language integrated learning (CLIL) in the formation of new educational technologies in higher education. *Chelovecheskii kapital = Human capital*. 2017;6(102):17—20. (In Russ.)
15. Shagbanova Kh. S., Shagbanov I. Ph. Implementation of CLIL in the educational process of Russian universities. *Obrazovanie i pravo = Education and Law*. 2018;6:249—252. (In Russ.)

Статья поступила в редакцию 29.08.2024; одобрена после рецензирования 03.10.2024; принята к публикации 07.10.2024.
The article was submitted 29.08.2024; approved after reviewing 03.10.2024; accepted for publication 07.10.2024.