



Научно-исследовательский журнал «Modern Humanities Success / Успехи гуманитарных наук»  
<https://mhs-journal.ru>

2025, № 6 / 2025, Iss. 6 <https://mhs-journal.ru/archives/category/publications>

Научная статья / Original article

Шифр научной специальности: 5.8.1. Общая педагогика, история педагогики и образования (педагогические науки)

УДК 330.88

## Чат-боты как инструмент повышения объема продаж в сфере дополнительного образования

<sup>1</sup> Шевченко Л.С., <sup>1</sup> Мишура Л.Г.,

<sup>1</sup> Санкт-Петербургский национально исследовательский университет  
информационных технологий, механики и оптики

**Аннотация:** исследование направлено на оценку эффективности внедрения чат-ботов в сфере дополнительного профессионального образования. **Целью работы** является анализ теоретических основ автоматизации в дополнительном профессиональном образовании и проверка гипотезы о том, что чат-боты способны снизить нагрузку на сотрудников и увеличить объем продаж. Объектом исследования выступило сообщество ВКонтакте организации дополнительного профессионального образования «Гид образования». **Методология** включала в себя предпроектный анализ за 12 месяцев, внедрения чат-бота на платформе Senler, а также постпроектный анализ эффективности внедренного чат-бота. **Результат:** реализован процесс автоматизации обращений пользователей, проведен сбор данных по количеству обращений пользователей, подбору и покупке курсов дополнительного образования, на основе систематизации и анализа полученных результатов, выявлено положительное влияние цифрового продукта на деятельность компании. **Выводы:** проведенное исследование показало влияние чат-ботов на повышение количества продаж курсов в сфере дополнительного образования и снижение нагрузки на сотрудников компании, осуществляющих обработку запросов.

**Ключевые слова:** чат-бот, продажи, дополнительное образование, цифровая трансформация, автоматизация клиентского взаимодействия, снижение операционной нагрузки

**Для цитирования:** Шевченко Л.С., Мишура Л.Г. Чат-боты как инструмент повышения объема продаж в сфере дополнительного образования // Modern Humanities Success. 2025. № 6. С. 251 – 257.

Поступила в редакцию: 24 февраля 2025 г.; Одобрена после рецензирования: 25 апреля 2025 г.; Принята к публикации: 18 июня 2025 г.

\*\*\*

## Chatbots as a tool to increase sales in the field of additional education

<sup>1</sup> Shevchenko L.S., <sup>1</sup> Mishura L.G.,

<sup>1</sup> St. Petersburg National Research University  
of Information Technologies, Mechanics and Optics

**Аннотация:** the study is aimed at evaluating the effectiveness of the introduction of chatbots in the field of continuing professional education. **The purpose of the work** is to analyze the theoretical foundations of automation in continuing professional education and test the hypothesis that chatbots can reduce the burden on employees and increase sales. The object of the study was the VKontakte community of the organization of additional professional education “Education Guide”. **The methodology** included a 12-month pre-project analysis, the implementation of a chatbot on the Senler platform, as well as a post-project analysis of the effectiveness of the implemented chatbot. **Result:** the process of automating user requests was implemented, data was collected on the number of user requests, the selection and purchase of additional education courses, based on the systematization and analysis of the results obtained, and the positive impact of the digital product on the company's activities was revealed. **Conclusions:** the conducted research showed the impact of chatbots on increasing the number of sales of courses in the field of additional education and reducing the burden on the company's employees processing requests.

**Keywords:** chatbot, sales, additional education, digital transformation, automation of customer interaction, reduction of operational load

**For citation:** Shevchenko L.S., Mishura L.G. Chatbots as a tool to increase sales in the field of additional education. Modern Humanities Success. 2025. 6. P. 251 – 257.

The article was submitted: February 24, 2025; Approved after reviewing: April 25, 2025; Accepted for publication: June 18, 2025.

### Введение

Цифровая трансформация XXI века оказала значительное влияние на деятельность организаций, актуализировав внедрение автоматизированных решений для взаимодействия с пользователем [10].

Дальнейшее появление интернет-маркетинга создало множество возможностей для развития бизнеса. Современная компания может не только использовать цифровые платформы для упрощения процессов работы организации, но и полностью перейти на онлайн-формат. Интернет позволил значительно расширить аудиторию, с которой организация может взаимодействовать, но поднял на новый уровень вопрос о персональном подходе [9].

Социальные сети за счёт разделения аудитории по различным признакам смогли закрыть вопрос персонального подхода. В современных реалиях они представляют собой не просто способ коммуникации, но и самостоятельную площадку для ведения бизнеса [1]. Автоматизация клиентского взаимодействия в данных условиях становится критически важной, так как происходит активный рост трафика – только системный подход позволит обрабатывать постоянное растущее количество запросов, без потери качества обслуживания. Одним из инструментов автоматизации являются чат-боты, они позволяют быстро дать ответ на интересующий пользователя вопрос, а также персонально взаимодействовать, формируя ответ на основе интересов пользователя [2].

В сфере дополнительного профессионального образования чат-боты оптимизируют взаимодействие между студентами курса и образовательной организацией, позволяя быстро предоставлять информацию о курсах, их стоимости, расписании и существующих акциях [11]. Однако для эффективного применения таких систем необходимо учитывать специфику организаций: в организациях дополнительного образования важно сохранять баланс между автоматизацией и персонализацией, учитывать интеграции с существующими CRM-платформами, а также использовать чат-ботов с учетом уровня цифровой грамотности пользователей [7, 8].

### Материалы и методы исследований

В рамках исследования был проведен анализ теоретических основ автоматизации в дополни-

тельном профессиональном образовании и оценка эффективности чат-бота на примере организации, внедрившей данное решение. Была выдвинута гипотеза исследования: внедрения чат-бота в сферу дополнительного образования повышает объем продаж на 41% и позволяет снизить нагрузку на сотрудников, связанную с взаимодействием с пользователями [2].

Согласно исследованиям, Ордынец А.А., Ордынец Р.О. годовой прирост онлайн продаж составляет 20-25% [2]. Алимходжаева Н. Э. подчеркивает, что 55% компаний, которые используют чат-ботов, привлекают больший процент клиентов [5]. Также Гущина А.А. обращает внимание, что возможность общаться в режиме реального времени и персонально взаимодействовать с клиентами повышает лояльность пользователей [3]. Таким образом можно утверждать, что при использовании чат-ботов компания повышает лояльность клиентов, увеличивает продажи и экономит средства в силу минимизации затрат на использование системы поддержки пользователей.

### Результаты и обсуждения

Внедрение чат-ботов имеет большое количество функций, большинство из которых можно подразделить на улучшение клиентского сервиса и повышение удовлетворённости пользователей. Запросы клиентов могут быть связаны с необходимостью получения информации, возникающими проблемами и ошибками, процессом покупки/получения/обмена товара и т. д. Таким образом определить чат-бота можно как алгоритм, работающий по заранее определенному сценарию и отвечающий на запросы пользователей. Важно не просто отреагировать на запросы, но и предоставить информацию максимально быстро в удобной клиенту форме. За счет круглосуточной работы чат-боты с легкостью выполняют эту задачу, увеличивая лояльность клиента после взаимодействия. Также важным аспектом является возможность персонализации взаимодействия, что положительно сказывается на ожиданиях клиента, его мнении о компании и в будущем влияет на решение о покупке [2].

В зависимости от формата работы компании и её направленности чат-боты адаптируются под необходимые запросы. Они могут быть интегрированы в социальные сети, мессенджеры и прочие платформы создавая основу для комфортного и

качественного взаимодействия. В зависимости от функционала чат-боты выполняют множество задач, но условно их можно разделить на следующие категории:

- чат боты для рассылок;
- служебные чат-боты;
- чат-боты технической поддержки;
- чат боты для выполнения оффлайн заказов;
- чат-боты для выполнения онлайн-заказов;
- чат-боты для прочих онлайн инструментов

[6].

Нередко для повышения эффективности один бот сочетает в себе несколько функций [6].

В сфере дополнительного образования автоматизация посредством чат-ботов позволяет образовательным учреждениям управлять заявками, проводить запись на курсы и организовывать онлайн-обучение. Они предоставляют студентам доступ к необходимым материалам, но и позволяют отвечать на распространённые вопросы о курсе, собирать заявки на прохождение обучения и осуществлять направление на ресурсы для оплаты. Это позволяет преподавателям и менеджерам организации избавиться от рутинных процессов и сосредоточиться на повышении качества материалов. Использование чат-ботов при сопровождении сту-

дентов курсов значительно увеличивает их вовлечённость [4].

Исследование проведено на базе автономной некоммерческой организации дополнительного профессионального образования «Гид образования» (далее – организация), специализирующейся на обучении сотрудников дополнительного профессионального образования работе с документацией. В качестве объекта исследования выступила группа ВКонтакте данной организации. Основным каналом взаимодействия с клиентами организации является группа ВКонтакте с числом подписчиков более 30000, в ней пользователи задают вопросы, связанные с нормативной базой, подбором курсов, а также технической поддержкой.

В качестве методов сбора данных был использован анализ логов сообщества ВКонтакте (для сбора данных о типах запросов и времени обработки), наблюдение для фиксации времени обработки вопросов сотрудниками, внедрение чат-бота, а также постпроектный анализ. Через группу ВКонтакте была собрана статистика по обращениям пользователей за период с 01.03.2024 года по 01.03.2025 года., результаты представлены в табл. 1.

Таблица 1  
Количество курсов и поступающих вопросов в сообщество ВКонтакте за 01.03.2024 – 01.03.2025.

Table 1

Number of courses and questions received by the VKontakte community for 01.03.2024 – 01.03.2025.

Месяц	Технические вопросы	Консультационные вопросы	Подбор курсов	Покупки после подбора
2024 март	450	285	60	18
2024 апрель	435	267	58	14
2024 май	390	241	52	10
2024 июнь	330	203	44	7
2024 июль	315	176	42	5
2024 август	375	252	54	15
2024 сентябрь	525	338	81	25
2024 октябрь	465	294	62	19
2024 ноябрь	435	274	58	16
2024 декабрь	375	238	50	12
2025 январь	330	198	44	6
2025 февраль	450	309	60	17
2025 март	465	286	62	20
Среднее к-во в месяц	411	259	56	14
Среднее к-во в день	14	9	2	

Выделены ключевые типы запросов: технические (связанные с вопросами авторизации на платформе организации), консультационные (связанные с нормативной базой) и подбор курсов. Из таблицы выше видно, что количество поступающих вопросов колеблется в зависимости от таких факторов, как сезонность, праздники и начало учебного года/набора обучающихся. Пик приходится на сентябрь, в связи с началом учебного года, также высокий спрос коррелируется с началом семестров. На основе проведенного анализа получены средние результаты по количеству консультационных и технических вопросов в день: 9 и 14 соответственно. Также видно, что ежедневно поступает около 2 запросов от клиентов на подбор курса, средний объем продаж за месяц составляет 14 единиц. Посредством анализа переписок с пользователями определено среднее время на обработку вопросов: технические – 7 минут, консультационные – 20 минут, подбор курса – 15 минут.

Чат-бот создается на базе платформы Senler, в связи с интеграцией платформой с ВКонтакте, низкой стоимостью и простотой настройки. Он выполняет две ключевые функции – ответ на консультационные вопросы и персонализированное предложение платных курсов. Таким образом пользователи получают круглосуточную поддержку и возможность мгновенного ответа на большинство типичных консультационных вопросов; снижается нагрузка на сотрудников; появляется возможность сбора статистики по наиболее распространенным вопросам, процесс продаж интегрирован в бот.

В рамках технического задания чат-бот имеет следующие функциональные требования:

- 1) Автоматические ответы на частые вопросы по шести наиболее востребованным темам.
- 2) Названия тем, подтем и вопросы должны содержать не более 20 знаков (в связи с функциональными ограничениями содержимого кнопок платформы).
- 3) Формат ответов должен содержать не более 4 000 знаков, для удобства отображения информации и в связи с функциональными возможностями платформы.
- 4) Сформировать базу знаний для бота из 6 ключевых тем, в рамках каждой сформировать блоки по 5 вопросов.
- 5) Внедрить в функционал персонализированные предложение платных курсов на основе темы, интересующей пользователя.

6) Монетизация посредством кнопок с призывом к покупке, с перенаправлением на страницу оплаты.

В рамках проектирования чат-бота посредством контент-анализа выделены ключевые темы, которые будут лежать в основе диалоговых сценариев для чат-бота: учебные планы, рабочие программы, трудовое законодательство, фонд оценочных средств, основные профессиональные образовательные программы и практика. При участии методиста в каждой из тем были сформированы блоки из пяти вопросов с ответами. На основании полученной информации и согласованной структуры чат-бота был разработан типовой блок чат-бота и произведена его настройка в Senler.

Начало взаимодействия: для начала взаимодействия с ботом пользователь заходит сообщество ВКонтакте, и нажимает кнопку «Запустить бота». Для начала общения необходимо подписаться на уведомления.

Для навигации внутри бота использована стандартная клавиатура, она располагается под полем ввода в переписке. Использование готовых кнопок вместо ручного ввода позволяет упростить взаимодействие и минимизировать количество ошибок.

Выбор темы: после подписки чат-бот предлагает выбор из шести тем, после – выбор интересующего вопроса. Используется клавиатура с текстовым типом кнопок.

Выбор вопроса и получение ответа: после выбора пользователем вопроса от бота приходит структурированный ответ. Для удобства восприятия информации и управления вниманием пользователя устанавливается таймер. Задержка к переходу на следующий шаг осуществляется на период времени, необходимый для ознакомления с содержанием.

Предложение курсов: после каждого ответа на вопрос бот уточняет достаточно ли понятно приведено объяснение. В случае если все понятно, предлагается ознакомиться с информацией по платным курсам данной темы. Если у пользователя остались вопросы, он может вернуться к выбору темы и задать другие вопросы или ознакомиться с проводимыми курсами, чтобы получить ответы на вопросы в рамках платного обучения.

При ознакомлении с платным курсом используется тип кнопки – ссылка, которая перенаправляет на страницу сайта организации, где можно подробнее ознакомиться с содержимым курса и

произвести оплату (или сформировать заявку в случае корпоративных клиентов).

На рис. 1 представлен один из вариантов диалога с чат-ботом.

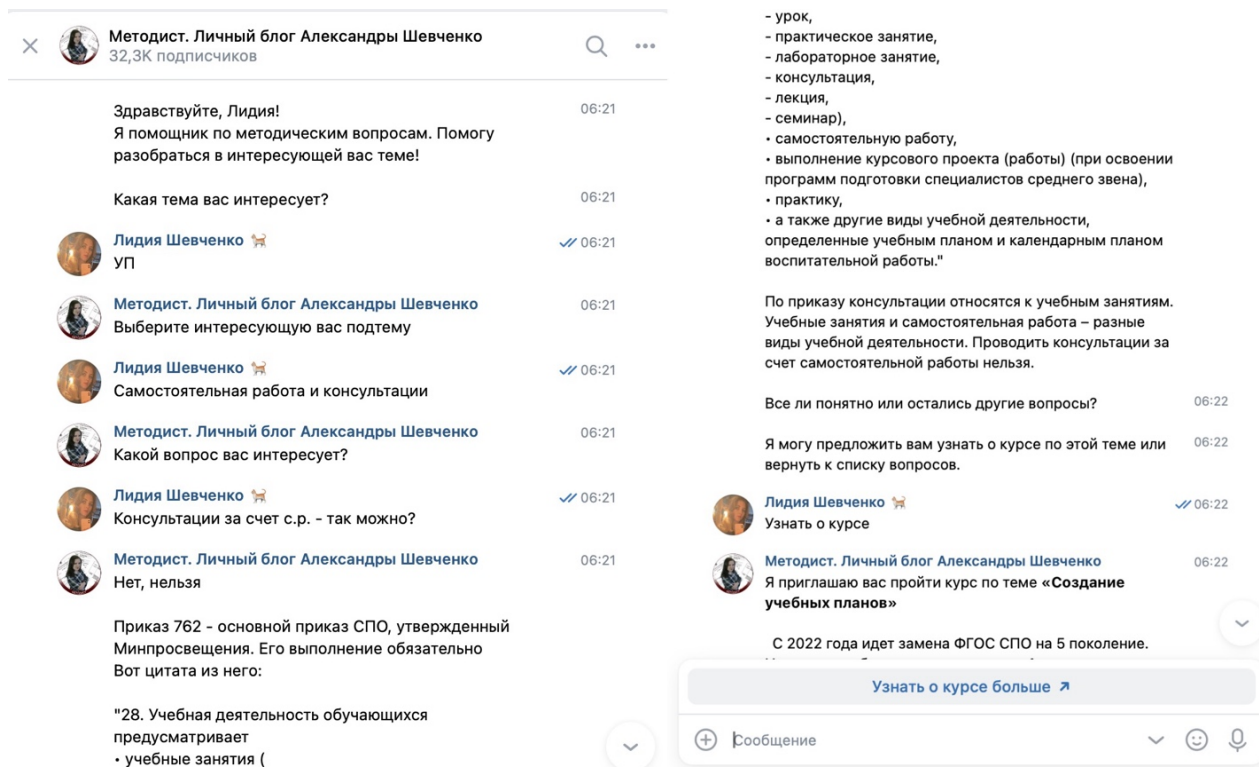


Рис. 1. Диалог с чат-ботом.  
Fig. 1. Dialogue with a chatbot.

В рамках интеграции чат-бота в сообщество ВКонтакте реализовано его подключение к группе организации через сообщения. Создана также отдельная группа подписчиков, связанная исключительно с данным чат-ботом для удобства и эффективности отслеживания статистики. После внедрения чат-бота собрана аналитика Senler для анализа его эффективности. Количество пользовате-

лей, использовавших чат-бота 1 и более раз составило 3867 пользователей, из них 696 отписались в течение месяца, 954 перешли по предложенной ссылке для ознакомления с курсом и 28 произвели оплату платных курсов. Произведена аналитика изменения количества вопросов, поступающих сотрудникам и обрабатывающимися вручную.

Аналитика изменения нагрузки на сотрудников.

Таблица 2

Analysis of changes in the workload of employees.

Table 2

Тип обращений	До внедрения		После внедрения		Высвобожденное время (час)
	Время на обработку 1 запроса (мин)	К-во запросов в месяц	Время на обработку в месяц (час)	К-во запросов в месяц	Время на обработку в месяц (час)
Технические	7	420	49	243	28,35
Подбор курса	15	60	15	24	6
Консультационные	20	270	90	95	31,67

Для расчёта снижения общей нагрузки на сотрудников, связанной с обработкой вопросов пользователей произведены вычисления по следующей формуле:

$$N = \frac{(N_{до} - N_{после})}{N_{до}} \times 100\% \quad (1)$$

где  $N_{до}$  – количество поступающих вопросов до внедрения чат-бота,  $N_{после}$  – количество поступающих вопросов после внедрения чат-бота.

Общее снижение нагрузки составило 52%. Освобождено 88 часов в месяц. Объем продаж, произведенных после предложения ознакомления с курсом, увеличился с 14 в месяц до 34 (28 покупок через предложения чат-бота, 6 через консультацию с сотрудником). Абсолютный прирост составил 20 единиц. Относительный прирост составил 142%.

Абсолютный прирост обусловлен масштабированием охвата: бот обработал запросы 3697 пользователей, 967 пользователей ознакомились с предложенными курсами. Несмотря на низкую конверсию из пользователей, ознакомившихся с курсом в продажи (3%), важно учитывать, что при большом трафике даже минимальная конверсия дает значимый экономический эффект. Это видно из роста объема продаж, который составил 142%. Расхождение с данными конверсии, указанными в исследованиях обусловлено тем, что данный бот выполнял поддерживающую функцию, в то время как чат-боты в исследованиях были нацелены на прямую продажу. Предложение курса на основе выбранной пользователями темы повысили релевантность его предложения, однако уступает аналитике поведения пользователя, которая проводится при обработке сотрудником обращений напрямую.

Так как первостепенной задачей бота было снижение нагрузки на сотрудников, для большего увеличения продаж посредством чат-бота необходимо более детально проработать скрипты обще-

ния, которые будут сконцентрированы на предложении курсов пользователям.

Результаты исследования демонстрируют, что внедрение чат-бота в организацию АНО ДПО «Гид образования» привело к снижению нагрузки – высвобождению 88 часов в месяц, данный эффект был достигнут благодаря автоматизации 70% технических и 65% консультационных запросов. Абсолютный прирост продаж превысил прогнозируемые результаты, заявленные в гипотезе, низкая конверсия (3%) перешедших в оплату пользователей связана с поддерживающей ролью чат-бота в рамках исследования.

Ограниченность исследования заключается в краткосрочности проводимых наблюдений (данные собраны в течение одного месяца после внедрения чат-бота, что не позволяет оценить его влияние в долгосрочной перспективе) и узкой выборке (исследование проводилось на базе одной организации, что ограничивает возможность экстраполяции результатов на другие организации).

### Выводы

Проведенное исследование подтвердило эффективность использования чат-ботов в организациях дополнительного образования для оптимизации рутинных процессов и увеличения количества продаж. Перспективы дальнейших исследований включают в себя интеграцию чат-ботов с CRM-системами и проведение исследований для оценки долгосрочного влияния инструментов автоматизации на лояльность клиентов и рентабельность организации.

Таким образом, можно утверждать, что автоматизация посредством чат-ботов дает бизнесу многочисленные преимущества, но при условии качественного внедрения используемых технологий. Особенно важно учесть это в организациях дополнительного образования, где необходимо внедрить новые технологии без ущерба качеству обучения.

### Список источников

1. Славникова К.Н. Социальные сети как инструмент продаж // Столыпинский вестник. 2023. № 3. С. 1429 – 1439.
2. Ордынец А.А., Ордынец Р.О. актуальность применения чат-ботов в клиентском сервисе // всероссийская научная конференция молодых исследователей с международным участием «инновационное развитие техники и технологий в промышленности (интекс-2024)». 2024. № 5. С. 142 – 277.
3. Гущина А.А. специфика маркетинговых коммуникаций // ФИПИ 2023. Ч. 4. 2024. № 4. С. 271 – 278.
4. Шевелькова М.А., Никитин П.В., Горохова Р.И. Возможности применения чат-ботов в образовательном процессе // Современные информационные технологии и ИТ-образование. 2023. Т. 19. № 2. С. 508 – 515.
5. Алимходжаева Н.Э. сущность и значение концепции брендинга в системе инновационного маркетинга // ФИПИ. 2023. Ч. 4. 2024. № 3. С. 30 – 37.

6. Бех И.И., Букреев Д.А. Актуальность применения чат-ботов в мессенджерах для автоматизации процессов взаимодействия с пользователями // Вестник Алтайской академии экономики и права [Электронный ресурс]. URL: <https://eduherald.ru/article/view?id=21415>
7. Свистунов В.М., Актуальные тренды автоматизации бизнес-процессов в отечественных компаниях // Управление персоналом и интеллектуальными ресурсами в России. 2022. № 59. С. 72 – 76.
8. Корниенко Д.В. организация взаимодействия информационных систем при автоматизации бизнес-процессов предприятия // Техничко-технологические проблемы сервиса. 2021. С. 48 – 54.
9. Родионова Е.С. Компьютеризация и ее социокультурные последствия // Экономика и социум. 2017. № 12. С. 930 – 933.
10. Mazurova E. Willem Standaert Implementing artificial intelligence across task types: constraints of automation and affordances of augmentation // Emerald URL: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/itp-11-2022-0915/full/html> (дата обращения: 18.01.2025)
11. Долженкова М.А. использование чат-ботов в образовательной деятельности // Вестник науки. 2023. № 12 (69). С. 254 – 258.

### References

1. Slavnikova K.N. Social networks as a sales tool. Stolypin Bulletin. 2023. No. 3. P. 1429 – 1439.
2. Ordynets A.A., Ordynets R.O. Relevance of using chatbots in customer service. All-Russian scientific conference of young researchers with international participation "Innovative development of equipment and technologies in industry (Intex-2024)". 2024. No. 5. P. 142 – 277.
3. Gushchina A.A. Specifics of marketing communications. FIPI 2023. Part 4. 2024. No. 4. P. 271 – 278.
4. Shevelkova M.A., Nikitin P.V., Gorokhova R.I. Possibilities of using chatbots in the educational process. Modern information technologies and IT education. 2023. Vol. 19. No. 2. P. 508 – 515.
5. Alimkhodzhaeva N.E. The essence and significance of the branding concept in the innovative marketing system. FIPI. 2023. Part 4. 2024. No. 3. P. 30 – 37.
6. Bekh I.I., Bukreev D.A. Relevance of using chatbots in messengers to automate the processes of interaction with users. Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law [Electronic resource]. URL: <https://eduherald.ru/article/view?id=21415>
7. Svistunov V.M., Current trends in business process automation in domestic companies. Personnel and intellectual resource management in Russia. 2022. No. 59. P. 72 – 76.
8. Kornienko D.V. Organization of interaction of information systems in automation of enterprise business processes. Technical and technological problems of service. 2021. P. 48 – 54.
9. Rodionova E.S. Computerization and its socio-cultural consequences. Economy and Society. 2017. No. 12. P. 930 – 933.
10. Mazurova E. Willem Standaert Implementing artificial intelligence across task types: constraints of automation and affordances of augmentation. Emerald URL: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/itp-11-2022-0915/full/html> (date of access: 18.01.2025)
11. Dolzhenkova M.A. use of chatbots in educational activities. Science Bulletin. 2023. No. 12 (69). P. 254 – 258.

### Информация об авторах

Шевченко Л.С., Санкт-Петербургский национально исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики

Мишура Л.Г., кандидат экономических наук, доцент, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4396-6764>, Санкт-Петербургский национально исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, 197101, Россия, г.Санкт-Петербург, Кронверкский проспект, д. 49, [mishuralg@yandex.ru](mailto:mishuralg@yandex.ru)

© Шевченко Л.С., Мишура Л.Г., 2025