

Научная статья

<https://doi.org/10.54220/v.rsue.1991-0533.2024.67.62.004>

УДК 658.6; 164.01; 005.95/.96

ЦИФРОВАЯ ЛОГИСТИКА: КАДРЫ РЕШАЮТ ВСЕ

Лю Лин¹, Печенко Н. С.^{1*}

¹ Санкт-Петербургский государственный экономический университет,
Санкт-Петербург, Россия

* natalya-pechenko@yandex.ru

Аннотация. Логистическая отрасль вступила в период быстрого развития и цифровой трансформации, когда интеллектуальные логистические технологии становятся движущей силой экономических и промышленных изменений. Применение интеллектуальных логистических технологий создает предпосылки для изменения структуры человеческих ресурсов компании. Теперь сотрудникам недостаточно обладать знаниями и умениями в области логистики, необходимо понимать цифровые технологии и управлять ими. Поэтому главным вопросом настоящего исследования является поиск путей реализации резервов человеческого капитала в логистической практике в условиях цифровых преобразований логистических систем.

Ключевые слова: цифровые логистические системы, логистический интеллектуальный потенциал, человеческие ресурсы, человеческий капитал, мотивация персонала.

Для цитирования: Лю Лин, Печенко Н. С. Цифровая логистика: кадры решают все. *Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ)*. 2024;2(31):32-40. doi: 10.54220/v.rsue.1991-0533.2024.67.62.004.

Research article

JEL O15

DIGITAL LOGISTICS: PERSONNEL SOLVES EVERYTHING

Liu Lin¹, Pechenko N.^{1*}

¹ Saint Petersburg state University of economics,
Saint Petersburg, Russia

* natalya-pechenko@yandex.ru

Abstract. The logistics industry has entered a period of rapid development and digital transformation, with smart logistics technologies becoming the driving force of economic and industrial change. The use of intelligent logistics technologies creates the prerequisites for changing the structure of the company's human resources. Now it is not enough for employees to have knowledge and skills in the field of logistics; they need to understand and manage digital technologies. Therefore, the main question of this study is to find ways to implement human capital reserves in logistics practice in the context of digital transformation of logistics systems.

Keywords: digital logistics systems, logistics intellectual potential, human resources, human capital, personnel motivation.

For citation: Liu Lin, Pechenko N. Digital Logistics: Personnel Solves Everything. *Vestnik of Rostov State University of Economics (RINH)*. 2024;2(31):32-40. doi: 10.54220/v.rsue.1991-0533.2024.67.62.004.

Введение

Логистика в настоящее время является опорной отраслью национальной экономики, объединяющей важные функциональные области воспроизводственного процесса: снабжение, закупки, производство, сбыт, а также базисные активности бизнеса, включая транспортировку, складирование, грузопереработку, экспедирование, упаковку, управление закупками и запасами. Цифровые преобразования в экономике повысили роль информационного обеспечения логистической деятельности. Логистические системы обретают цифровой формат, ключевой движущей силой которых становятся интеллектуальные логистические технологии.

«Когда наука и технологии стремительно развиваются без каких-либо ограничений, они в определенной степени снижают роль человеческого фактора в развитии цивилизации» [1]. Несмотря на геополитические вызовы, логистическая отрасль является самым быстрорастущим сектором занятости. В настоящее время в Китае в сфере логистики работает более 50 миллионов сотрудников. Применение интеллектуальных логистических технологий коренным образом изменило структуру человеческого капитала, который характеризуется комплексом инновационных знаний, умений, мотиваций, необходимых сотруднику для работы в логистическом секторе экономики.

Логистические компании нуждаются в квалифицированных сотрудниках, которые разбираются не только в управлении логистикой, но и в современных цифровых технологиях. Поэтому современные логистические компании придают большое значение управлению человеческими ресурсами в новой ситуации, а логистический менеджмент создает соответствующие модели стимулирования человеческих ресурсов и эффективно мотивирует сотрудников с целью удержания и повышения конкурентных преимуществ на рынке. Для понимания специфики вопроса следует различать понятия «чело-

веческие ресурсы», «человеческий капитал» и «человеческий потенциал».

Цель данной статьи – сформулировать предложения по реализации резервов человеческого капитала в логистической практике в условиях цифровых преобразований логистических систем.

Материалы и методы

Для исследования возможностей наращивания человеческого потенциала в логистической практике в условиях цифровых преобразований в качестве исходных теоретических положений используем синтез теории цифровой логистики и теории управления человеческими ресурсами.

Базовые положения теории логистики, сопряженной с цифровой трансформацией экономики, раскрыты в трудах А. У. Альбекова [2], И. Д. Афанасенко, В. В. Борисовой [3], В. В. Щербакова, Н. А. Гвилии, А. В. Дмитриева, Г. Ю. Силкиной, Е. А. Смирновой, Т. Г. Шульженко [4].

В. В. Борисова отмечает, что «цифровая логистика наряду с технологическими компетенциями нуждается в цифровом человеческом капитале: требуются высококвалифицированные специалисты, обладающие цифровыми компетенциями» [3, с. 11]. На это обстоятельство обращают внимание ученые и практики, подчеркивая, что ключевым аспектом конкурентоспособности современных логистических предприятий стали «материализованные в человеческом капитале знания и способность применения этих знаний на практике» [4].

В теории управления человеческими ресурсами характеристику понятий «человеческий капитал» и «человеческий потенциал» найдем в работах И. А. Максимцева [5], Н. А. Горелова [6], Е. Я. Бутко [7]. Исследователи обращают внимание на то, что понятие «человеческий капитал» характеризует «совокупность знаний, умений, навыков, мотиваций, присущих индивиду и используемых в процессе труда; этот капитал требует инвестиций, направленных на получение образования, обучение персонала, а так-

же инвестиций на поддержание здоровья и благоприятного жизненного уровня сотрудников». Понятие «человеческий потенциал» определяют такими составляющими, как трудоспособность, творческие способности, уровень квалификации. Он зависит от состояния здоровья, способности к обучению и самоорганизации. Важно развивать и активизировать резервы кадрового потенциала.

В данном исследовании, исходя из симбиоза знаний теории цифровой логистики и теории управления человеческими ресурсами, особый акцент сделаем на понятии «цифровой интеллектуальный потенциал логистических систем», и в первую очередь на тот потенциал, который целесообразно развивать в будущем.

Подготовке специалистов в области логистики уделяется пристальное внимание. В. В. Щербаков [8], Т. Г. Шульженко [9], А. В. Парфенов, А. В. Молонова [10] в своих работах раскрывают «варианты реализации приемов научно-образовательного трансфера, содействующих формированию у обучающихся компетенций инновационно активного профессионала, способного к разработке и коммерциализации инновационных решений».

Исследователи занимаются вопросами изучения человеческого капитала в эпоху цифровой логистики и обращают внимание на необходимость инноваций в области управления человеческими ресурсами. Так, Сюй Цзянь [11] отмечает, что в связи с внедрением в деятельность логистических компаний информационных технологий традиционное управление человеческими ресурсами во многих логистических компаниях постепенно исчезнет, поскольку оно не применимо к специалистам по логистике в период развития цифровизации. Инь Шуай и Се Сиксин [12] обращают внимание на то, что неотъемлемой необходимостью для выживания и развития логистических предприятий в условиях цифровизации является создание стабильной и динамичной команды специалистов с высоким техническим качеством.

Результаты и их обсуждение

Характеристика логистической отрасли в условиях цифровой трансформации экономики

Цифровая экономика – особая форма экономики, в которой процессы производства, распределения, обмена и потребления прошли цифровые преобразования с использованием информационно-коммуникационных технологий [3, с. 16].

После более чем тридцати лет развития современная логистическая отрасль стала опорной отраслью национальной экономики Китая и важной современной отраслью услуг. В настоящее время масштаб логистической отрасли Китая превзошел аналогичный показатель США и стал крупнейшим в мире. Однако по сравнению с передовыми зарубежными аналогами китайские логистические компании по-прежнему имеют большой разрыв как в техническом уровне, так и в уровне управления. Это главным образом связано с опережающим развитием логистической отрасли Китая. Предприятия Китая всегда полагались на дешевую рабочую силу и не уделяли достаточного внимания применению логистических технологий и бережливому управлению. Узким местом, ограничивающим развитие логистических предприятий, также являлась недостаточная квалификация сотрудников компании.

С целью получения конкурентных преимуществ логистическим компаниям необходимо преобразовать традиционную модель логистической деятельности в цифровое и интеллектуальное управление логистикой. «В логистической отрасли интеллектуальная логистика – это передовая бизнес-модель, в основном основанная на интегрированных интеллектуальных технологиях для оптимизации и изменения традиционных логистических моделей и процессов и т. д.» [13]. В цифровой логистике выделяют ключевые технологии, которые способны обеспечить быструю, надежную и устойчивую логистику: большие данные, 3D-

печать, облачные вычисления, 5G-интернет, интернет вещей (IoT), доставка грузов дронами, беспилотные автомобили, дополненная реальность. Интеллектуальные технологии позволяют реализовать автоматизацию логистики, создать сети, визуализацию, отслеживание в реальном времени и интеллектуальный контроль, что существенно сокращает затраты на логистику.

Анализ современного состояния управления человеческими ресурсами на логистических предприятиях

Развитие цифровой экономики требует постоянных инноваций и изменений в корпоративном бизнесе и управлении, что выдвигает более высокие требования к эффективности работы и профессионализму человеческих ресурсов.

В логистике работают специалисты разного уровня. Логистическим компаниям требуется большое количество рядовых сотрудников для выполнения таких логистических задач, как складирование, сортировка, распределение и транспортировка. Применение в работе интеллектуальных логистических технологий подрывает традиционное функционирование логистической отрасли, так как некоторые операции предполагают большой объем технической работы. Использование в работе новейшего логистического оборудования и цифровых технологий позволяет достичь высоких показателей эффективности деятельности компании, но отсутствие квалифицированных специалистов, обеспечивающих работоспособность этих технологий, может привести к недостижению ожидаемых результатов.

Деятельность логистических компаний является относительно трудоемкой, поэтому для сотрудников на разных должностях предъявляют разные требования к образованию и навыкам. Однако логистическим компаниям в настоящее время не хватает специалистов оперативного управления и всесторонне развитых специалистов в области умных логистических концепций и технологий. Низкая

структура распределения специалистов привела к тому, что логистические компании имеют слабую стратегическую осведомленность и трудности с адаптацией к требованиям знаний, технологий и способностей, предъявляемых к отраслевым специалистам в условиях цифровых преобразований в системе поставок.

Инновации и цифровая трансформация стали необходимыми вариантами развития человеческих ресурсов. Во многих малых и средних логистических компаниях управление человеческими ресурсами по-прежнему остается традиционным управлением персоналом, и ему отводятся простые функциональные роли, такие как: организация набора персонала, аттестация персонала, выплата заработной платы, повышение квалификации, организация обучения и т. д. При этом со стороны кадровой службы не происходит поддержка и продвижение общей стратегии деятельности логистического предприятия посредством управления человеческими ресурсами и его вклада в организационную деятельность предприятия. В условиях цифровой логистики необходимо улучшить состояние управления человеческими ресурсами на логистических предприятиях, систематически планировать и управлять различными видами размещения и деятельности человеческих ресурсов, активно анализировать и диагностировать текущую ситуацию с человеческими ресурсами со стратегической точки зрения и сформулировать конкретный план действий в области человеческих ресурсов для поддержки выполнения и реализации корпоративных бизнес-целей [14]. Целесообразно внедрять новые модели управления, такие как трехкомпонентная модель управления персоналом, которая способствует переходу управления человеческими ресурсами от традиционной функциональной ориентации к бизнес-ориентации. Такая модель управления персоналом требует не только полной интеграции кадровой службы в бизнес предприятия, но также требует, чтобы сам менеджер по персоналу актив-

но интегрировался в бизнес предприятия, т. е. «тактический HR» переходит «стратегический HR».

Анализ показал, что в управлении человеческими ресурсами логистических предприятий отсутствует эффективный механизм стимулирования. В настоящее время в логистических компаниях Китая применяются разные модели системы оплаты труда, и имеются недостатки в нематериальном стимулировании. Поскольку логистические предприятия быстро развиваются и в основном полагаются на персонал, занимающийся логистическими операциями, материальное стимулирование является наибольшей мотивацией труда для сотрудников логистики с более низким уровнем образования по сравнению с высококвалифицированными сотрудниками. Многие малые и средние логистические компании не обращают внимания на более высокие потребности высококвалифицированных сотрудников и игнорируют нематериальную мотивацию сотрудников. Если логистические компании используют единую модель материального стимулирования, высококвалифицированные сотрудники не увидят собственной ценности и будут менее охотно выполнять поставленные задачи.

Специфическим проявлением является наличие в логистических компаниях единой структуры заработной платы и отсутствие духовной и эмоциональной заботы о сотрудниках. Отсутствие механизма стимулирования, идущего в ногу со временем, обусловило высокую текучесть кадров в логистической отрасли, особенно в малых и средних логистических компаниях, будь то логистический персонал начального уровня, специалисты по управлению логистикой среднего или высшего звена или технические специалисты по логистике, уровень текучести на малых и средних логистических предприятиях относительно высок, что серьезно ограничивает трансформацию, модернизацию и устойчивое развитие малых и средних логистических предприятий.

Стратегии управления человеческими ресурсами логистических предприятий в условиях развития цифровой логистики

Человеческие ресурсы логистических компаний претерпевают значительные изменения в условиях развития цифровой логистики. Логистические компании стремятся утвердить основную позицию гуманизма в управлении человеческими ресурсами и перейти от контроля к мотивации, а также от мотивации к расширению прав и возможностей сотрудников. Необходимо прислушиваться к разнообразным и персонализированным характеристикам потребностей людей, тем самым активизируя команду и достигая взаимовыгодных целей для отдельных лиц и предприятий [15].

Создание многоуровневого механизма стимулирования обретает особую значимость. Согласно теории Маслоу, потребности человека иерархичны: от материальных запросов низкого уровня до потребностей самореализации высокого уровня. Потребности сотрудников в материальных и духовных стимулах на разных должностях различаются. Современные логистические предприятия являются трудоемкими, технологичными и наукоемкими. Сотрудники разных уровней имеют разное образование и структуру навыков. Для большинства малых и средних логистических компаний среди персонала компании имеется лишь небольшое количество операционно-управленческих и технических сотрудников, большая часть персонала – это рабочие с богатыми навыками и опытом работы, но низкой академической квалификацией и уровнем знаний. Поэтому целесообразно выстраивать иерархические стандарты служебной аттестации и соответствующие механизмы стимулирования.

Особо востребованным становится использование разнообразных нематериальных стимулов. Анализ показал, что логистическая практика требует от компаний использовать методы, отличные от материальной заработной платы, для мо-

тивации сотрудников. Логистическая отрасль отличается высокой интенсивностью работы и высоким психологическим давлением на сотрудников. Логистические компании должны применять разные методы стимулирования при управлении сотрудниками на разных уровнях, исходя из их квалификации, способностей, а также в сочетании с ожиданиями сотрудников по оплате труда, планами саморазвития и карьерного роста. Целесообразно разрабатывать персонализированные планы развития карьеры для сотрудников, исходя из их профессиональных интересов и способностей в деловой деятельности. Среди факторов, позволяющих сохранить высококвалифицированных специалистов, важную роль играет обеспечение сотрудников инновационной материально-технической базой и создание на рабочем месте необходимого цифрового пространства [16].

В конечном итоге все вышеизложенное находит отражение в корпоративной трудовой культуре. Экспертное сообщество справедливо считает, что стимулирование корпоративной культуры – это высший уровень развития человеческих ресурсов. Признание корпоративной культуры сотрудниками может способствовать более активному и самоотверженному выполнению поставленных задач. В цифровой среде сотрудники логистической компании нуждаются не только в материальных стимулах (заработная плата, премии), но и в нематериальной поддержке (забота, уважение). Создание атмосферы открытой корпоративной культуры, которая позволит сотрудникам представлять себя частью компании с признанием ее философии, ценностей и целей, обретает особую роль.

Поскольку интеллектуальные логистические технологии быстро развиваются, логистическим компаниям целесообразно разносторонне развивать сотрудников и предоставлять им возможности своевременного обучения, чтобы улучшить навыки и качество их работы, обеспечить большую выгоду для челове-

ческого капитала и в то же время удовлетворить потребности личного карьерного роста сотрудников. С этой целью проводится работа по стимулированию разработки и практическому внедрению программ обучения/переобучения, повышения квалификации кадров и созданию на этой основе резерва высококвалифицированных специалистов в интеллектуальной логистике.

Осмысление новых социально-экономических реалий в логистической практике Китая потребовало обратиться к новому понятию – цифровой интеллектуальный потенциал логистических систем.

В настоящей статье цифровой интеллектуальный потенциал логистической системы определим как возможность использования ее элементами / звеньями современных цифровых технологий и интеллектуальных решений для оптимизации, управления экономическими потоками и повышения эффективности логистических процессов, реализуемых человеком. В данном контексте участие человека в реализации резервов цифрового интеллектуального потенциала логистической системы связано с его способностью принимать стратегические решения, анализировать сложные ситуации, адаптировать функционал логистической системы к изменениям, предвидеть и внедрять эти изменения. Можно утверждать, что комбинация цифровых технологий и человеческого опыта запускает скрытый, находящийся без внешних проявлений интеллектуальный потенциал логистической системы и способствует ее эффективному развитию.

Выводы

Поиск путей повышения человеческого потенциала в логистической деятельности порождает настоятельную потребность в изучении сущностных характеристик человеческого капитала. Исследование данного вопроса показало, что в условиях цифровых преобразований логистических процессов коренным образом изменяются требования к знаниям и навыкам работников на всех уровнях

функционирования логистической системы. То есть человеческий капитал в системе логистического менеджмента обретает цифровой акцент. Понятие «человеческие ресурсы» (профессиональные навыки, физические и умственные способности персонала, используемые в логистической деятельности) в рамках цифровой логистической системы трансформируется в понятие «цифровой интеллектуальный капитал». Это требует соответствующей перестройки системы логистического менеджмента, смещения акцентов в сторону подготовки и переподготовки кадров, применения новых способов и методов их стимулирования для наращивания цифрового кадрового потенциала.

Список литературы

1. Развитие человеческого капитала в КНР / М.А. Гуляева, Ш. Ши, М. Гао // Проблемы Дальнего Востока. – 2023. – № 3. – С. 175-190.
2. Альбеков, А. У., Пархоменко, Т. В. Международная экономическая интолерантность и управление цепями поставок в эпоху трансформационных процессов // Экономическое развитие России: вызовы и возможности в меняющемся мире : материалы междунар. науч.-практ. конф. – Краснодар, 2023. – Т. 1. – С. 72-78.
3. Афанасенко, И. Д., Борисова, В. В. Цифровая логистика : учебник для вузов. – СПб. : Питер, 2019.
4. Цифровая логистика : учебник / В. В. Щербаков, Э. М. Букринская, И. Б. Воробьева [и др.]. – 2-е изд., доп. и перераб. – М. : Юрайт, 2024.
5. Управление человеческими ресурсами : учебник для вузов / под ред. И. А. Максимцева, Н. А. Горелова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Юрайт, 2024.
6. Горелов, Н. А. Управление человеческими ресурсами: современный подход : учебник и практикум / Н. А. Горелов, Д. В. Круглов, О. Н. Мельников. – 1-е изд. – М. : Юрайт, 2020.
7. Бутко, Е. Я. Управление человеческими ресурсами // Образовательные ресурсы и технологии. – 2016. – № 5 (17). – С. 3-9.
8. Щербаков, В. В. Императивы магистерской подготовки логистов: непрерывное профессиональное образование и преактивный компетентностный подход в организации проектного обучения // Трансформация непрерывного образования: теория и практика развития магистерского образования в условиях экономики знаний / под ред. И. А. Максимцева, А. Н. Петрова, Л. В. Хоревой. – СПб., 2017. – Ч. 2. – С. 118-123.
9. Шульженко, Т. Г. Междисциплинарность как императив подготовки кадров высшей квалификации в условиях современного этапа инновационной парадигмы логистики // Архитектура университетского образования: построение единого пространства знаний : сборник трудов IV Нац. науч.-метод. конф. с междунар. участием. – СПб., 2020. – Ч. III. – С. 162-169.
10. Парфенов, А. В., Молонова, А. В. Особенности и инновационные технологии подготовки магистрантов в рамках программы «Международная торговля» // Архитектура университетского образования: современные университеты в условиях единого информационного пространства : сб. трудов III Нац. науч.-метод. конф. с междунар. участием. – СПб., 2019. – Ч. III. – С. 104-109.
11. Сюй, Ц. Краткий анализ управления персоналом логистических предприятий в эпоху умной логистики // Хранение и транспортировка в Китае. – 2020. – № 9. – С. 115-118.
12. Инь, Ш., Се, С. Исследование инноваций в управлении человеческими ресурсами на логистических предприятиях // Журнал Ляонинского инженерно-технологического университета (издание по социальным наукам). – 2016. – № 8 (6). – С. 614-616.
13. Шао, Ц. Исследование стратегии оптимизации модели интеллектуальной логистики на основе блокчейна // Экономика и социум. – 2023. – № 5-1 (108). – С. 864-871.

14. *Оборин, М. С.* Технологии управления человеческими ресурсами в условиях цифровизации // Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. – 2023. – № 1 (69). – С. 33-41.

15. *Печенко, Н. С., Лю Лин.* Мотивационные принципы предпринимательского труда в международной торговле // Логистика: форсайт-исследования, профессия, практика : материалы IV Нац. науч.-обр. конф. – СПб., 2023. – С. 230-234.

16. *Борисова, В. В., Лю Лин.* Мотивация предпринимательского труда в международной торговле // Логистика и управление цепями поставок : сб. науч. трудов. – СПб., 2023. – Вып. 7 (20). – С. 20-25.

References

1. Development of human capital in China / M. Gulyaeva, Sh. Shi, M. Gao // Problems of the Far East. – 2023. – № 3. – P. 175-190.

2. *Albekov, A., Parkhomenko T.* International economic intolerance and supply chain management in the era of transformation processes // Economic development of Russia: challenges and opportunities in a changing world : proceedings of the International scient.-pract. conf. – Krasnodar, 2023. – Vol. 1. – P. 72-78.

3. *Afanasenkov, I., Borisova, V.* Digital logistics : textbook for universities. – SPb. : Peter, 2019.

4. Digital logistics : textbook / V. Shcherbakov, E. Bukrinskaya, I. Vorobyova [et al.]. – 2nd ed., add. – M. : Yurayt, 2024.

5. Human resource management : textbook for universities / ed. by I. Maksimtsev, N. Gorelov. – 2nd ed., rev. and add. – M. : Yurayt, 2024.

6. Human resource management: a modern approach : textbook and workshop / N. Gorelov, D. Kruglov, O. Melnikov. – 1st ed. – M. : Yurayt, 2020.

7. *Butko, E.* Human resource management // Educational resources and technologies. – 2016. – № 5 (17). – P. 3-9.

8. *Shcherbakov, V.* Imperatives of master's training for logisticians: continuous professional education and a proactive competency-based approach in organizing project-based learning // Transformation of life-long education: theory and practice of development of master's education in the knowledge economy / ed. by I. Maksimtseva, A. Petrova, L. Chorevoy. – SPb., 2017. – Part 2. – P. 118-123.

9. *Shulzhenko, T.* Interdisciplinarity as an imperative for training highly qualified personnel in the conditions of the current stage of innovative paradigm of logistics // Architecture of university education: building a single space of knowledge : collection of proceedings of the IV National scient.-method. conf. with international participation. – SPb., 2020. – Part III. – P. 162-169.

10. *Parfenov, A., Molonova, A.* Features and innovative technologies for training master's students within the framework of the International Trade program // Architecture of university education: modern universities in a single information space : collection of proceedings of the III National scient.-methodolog. conf. – SPb., 2019. – Part III. – P. 104-109.

11. *Xu, Ts.* Brief analysis of personnel management of logistics enterprises in the era of smart logistics // Storage and transportation in China. – 2020. – № 9. – P. 115-118.

12. *Yin, Sh., Xie, S.* Research on innovations in human resource management in logistics enterprises // Journal of Liaoning University of Engineering and Technology (social science publication). – 2016. – № 8 (6). – P. 614-616.

13. *Shao, Ts.* Study of optimization strategy for an intelligent logistics model based on blockchain // Economy and Society. – 2023. – № 5-1 (108). – P. 864-871.

14. *Oborin, M.* Technologies for managing human resources in the conditions of digitalization // Bulletin of Nizhny Novgorod University named by N. Lobachevsky. Series: Social Sciences. – 2023. – № 1 (69). – P. 33-41.

15. *Pechenko, N., Liu Lin.* Motivational principles of entrepreneurial work in international trade // Logistics: foresight research, profession, practice : materials of IV Nat. scient.-ed. conf. – SPb., 2023. – P. 230-234.

16. *Borisova, V., Liu Lin.* Motivation of entrepreneurial work in international trade // Logistics and supply chain management : collection of scient. articles. – SPb., 2023. – Issue 7 (20). – P. 20-25.

Об авторах:

Лю Лин, магистрант, 2-й курс, направление подготовки «торговое дело», профиль образовательной программы «международная торговля», Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2290170975@qq.com

Печенко Наталья Сергеевна, к. э. н., доцент кафедры логистики и управления цепями поставок, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, natalya-pechenko@yandex.ru

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

About the Authors:

Liu Ling, Master's student, 2nd year, major in «Trade», profile of the educational program «International Trade», Saint Petersburg state University of economics, 2290170975@qq.com

Natalia Pechenko, Cand. Sci. (Econ.), Associate Professor of the Department of Logistics and Supply Chain Management, Saint Petersburg state University of economics, natalya-pechenko@yandex.ru

Conflict of Interest: The authors declare no conflicts of interest.