

.....

Гуманитарные науки

.....

Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. 2022. Т. 14, № 3. С. 199–207

The Territory of New Opportunities. The Herald of Vladivostok State University of Economics and Service. 2022. Vol. 14, № 3. P. 199–207

Научная статья

УДК 81'276.6:656.61.08

DOI: <https://doi.org/10.24866/VVSU/2073-3984/2022-3/199-207>

Лексические особенности морского дискурса (на примере журнала «Safety at sea»)

Чернышева Анна Сергеевна

Владивостокский государственный университет экономики и сервиса

Владивосток. Россия

***Аннотация.** Английский язык уже более двух веков является основным средством общения на море. Несмотря на активное развитие в XVIII–XIX вв., официальный статус международного языка морской сферы был присвоен лишь к середине 90-х гг. XX в. Анализ происшествий на море свидетельствует о том, что около 80% аварий и катастроф происходят из-за отсутствия надлежащих знаний английского языка. В настоящее время уделяется большое внимание обучению курсантов морских училищ и университетов, повышению квалификации моряков. Однако исследования, которые проводят лингвисты в области морского английского, также вносят свой вклад в развитие профессиональной области мореходства. В лингвистике чаще всего встречается понятие «морской английский язык», однако, понятие «морской дискурс» не так активно рассматривается в современной периодической литературе. В данной статье предпринята попытка выявить особенности лексики морского дискурса, а именно способы перевода морской терминологии, составные компоненты профессиональной лексики и употребление аббревиатур. В работе рассматриваются также такие понятия, как морской английский язык и морской дискурс. Материалом для анализа послужил один из ведущих журналов в области безопасности на море «Safety at sea». В данном издании освещается широкий круг вопросов, связанных не только с мореходством, но и с последними разработками в области технического обеспечения безопасности экипажа, а также правовые аспекты и проблемы экологии.*

***Ключевые слова:** морской дискурс, способы перевода, профессиональная лексика, безопасность на море, журнал «Safety at sea».*

***Для цитирования:** Чернышева А.С. Лексические особенности морского дискурса (на примере журнала «Safety at sea») // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. 2022. Т. 14, № 3. С. 199–207. DOI: <https://doi.org/10.24866/VVSU/2073-3984/2022-3/199-207>.*

.....

Humanities sciences

.....

Original article

Lexical features of maritime discourse (based on «Safety at sea» magazine)

Anna S. Chernysheva

Vladivostok State University of Economics and Service

Vladivostok. Russia

© Чернышева А.С., 2022

Abstract. English language has been the main source of marine communication for more than two centuries. Having received active development in XVIII–XIX centuries, by mid-1990s it has become an acknowledged language of maritime sphere. Marine accidents analysis shows that about eighty percent of collisions and catastrophes take place due to the lack of proper knowledge of English language. Nowadays huge attention is given to the cadets' educational process at the maritime colleges and universities and advanced courses for staff. But linguistic researches in maritime sphere contribute a lot in development of this professional area. The conception "maritime English" is more common in linguistics though "maritime discourse" is not so actively investigated in modern periodicals. This paper attempts to identify the peculiarities of lexical features in maritime discourse namely: ways of translating maritime terminology, key components of professional lexis among different, allied with marine spheres and the use of abbreviations. Also this paper deals with such conceptions as "maritime English" and "maritime discourse". Linguistic analysis was based on one of the leading magazines for seafarers «HIS Safety at sea». This periodical covers the wide range of issues connected not only with navigation, but describes the latest technical equipment inventions, crew safety, legal issues and ecological aspects.

Keywords: maritime discourse, types of translation, professional vocabulary, safety at sea, «Safety at sea» magazine.

For citation: Chernysheva A.S. Lexical features of maritime discourse (based on «Safety at sea» magazine) // *The Territory of New Opportunities. The Herald of Vladivostok State University of Economics and Service*. 2022. Vol. 14, № 3. P. 199–207. DOI: <https://doi.org/10.24866/VVSU/2073-3984/2022-3/199-207>.

Введение

Английский язык является международным, действующим по сей день способом общения на море. Это рабочий язык множества мировых судоходных компаний. Члены экипажа, выполняющие абсолютно разные обязанности, на борту корабля говорят на английском. Сигналы бедствия, а также сообщения о спасательных операциях принимаются также на английском языке. Различные аварии судов показывают, что 90 % столкновений происходит из-за человека, а точнее, из-за его невозможности адекватно оценить ситуацию, из-за неопытности либо малого багажа знаний. В данном случае передача информации на английском языке должна происходить незамедлительно и без колебаний, что весьма сложно из-за того, что человеку в критической ситуации свойственно паниковать и совершать необдуманные поступки, тем самым ставя в опасность не только свою жизнь, но и жизнь людей вокруг. Для предотвращения подобных случаев нужна подготовка и очень крепкое психическое состояние человека, его готовность донести важную и срочную информацию в максимально понятном и емком виде, а также предпринять все возможные меры для получения благополучного исхода ситуации. Были случаи, когда интерфейс системы автоматической идентификации судов, переведенный на русский язык, содержал ошибки и отображал очень недостоверную информацию о статусе и типе корабля. Переводческие ошибки или недоразумения во время разговора, неверное толкование ситуации и объяснение различных факторов, игнорирование достаточно важных деталей в общении между кораблями приводят к авариям, в которых гибнут люди и наносится ущерб окружающей среде; также это влечет за собой финансовые потери.

Морской английский язык – это особая система, сформированная за счет автономности и направленности употребления. Подобная профессиональная сфера не была оставлена без внимания и учеными-лингвистами с точки зрения изучения способов перевода терминов, особенностей профессиональной лексики,

специфики грамматических конструкций и т.д. Среди современной периодической литературы есть работы, посвященные способам перевода морской терминологии на материале технических текстов [4] и международного договора COLREGS (International Rules of Preventing Collision at Sea) [6], однако, выбранный нами для анализа материал журнала «Safety at sea» как одного из ведущих изданий в области безопасности мореходства анализируется впервые. *Цель работы* заключается в рассмотрении понятия «морской дискурс» и выявлении особенностей лексики данной профессиональной сферы.

В работе использовались следующие *методы исследования*: метод сплошной выборки, метод количественного анализа и описательный метод.

Основная часть

Морской английский язык получил значительное развитие в XVIII–XIX вв., так как в этот период наблюдалось повсеместное распространение английского языка по всему миру, и моряки, работники портов, не являющиеся носителями языка, были вынуждены осваивать деловой морской английский язык с целью поддержания эффективной коммуникации. Начало XX в. было связано с изобретением и активным внедрением во все технические области жизни человека радио. Морская сфера не стала исключением. До этого момента процесс общения между судами происходил путем поднятия или опускания флага, что повлекло за собой развитие особого пласта терминологической лексики, связанной с коммуникацией между судами. Уже в конце XX в., в 1995 г., Международная морская организация (ИМО) объявила английский язык официальным языком морской отрасли, что привело к публикации целого ряда документов, описывающих правила общения на море и обучения будущих судоводителей, электромехаников, связистов и т.д. В 2002 г. были выпущены «Стандартные фразы ИМО» для общения на море, а в 1999 г. был представлен курс обучения морскому английскому языку (Maritime English Model Course 3.17).

По прошествии почти двух веков морской английский язык сформировался как отдельная профессиональная сфера со специфической лексикой, терминологией, письменным и разговорным вариантами. Безусловно, лингвистами активно изучаются вопросы этимологии, образования и перевода морской лексики, особенности грамматических конструкций и т.д. Среди работ российских исследователей чаще встречается понятие «морской английский язык» в контексте публикаций, посвященных проблемам обучения курсантов морских училищ и университетов. Понятие «морской дискурс» не так часто встречается среди российских исследователей, работающих над вопросами данной профессиональной сферы.

Само понятие дискурса можно охарактеризовать следующим образом. Так, Н.Д. Арутюнова определяет дискурс как связный текст в совокупности с экстралингвистическими, прагматическими, социокультурными, психологическими и другими факторами, т.е. текст, взятый в событийном аспекте [2]. А.А. Кибрик выделяет такие параметры, как жанр, функциональный стиль и формальность дискурса [5]. О.В. Акимова полагает, что при построении типологии профессионального дискурса «следует исходить из характеристик тех видов профессиональной деятельности, которые проявляются в исследуемом дискурсе (например,

дискурс деловых переговоров, рекламный дискурс, дискурс радиообмена гражданской авиации, медицинский дискурс, дискурс теле- и радиоинтервью и т.д.)» [1].

Итальянский ученый Д. Франчески определяет морской английский язык как многосторонний вид профессионального дискурса. Он выделяет два стиля – общеделовой и разговорный. Общеделовой стиль характеризуется наличием специально-технической лексики, в которой преобладает лексика морской отрасли и в меньшей степени присутствует лексика смежных технических областей (инженерная и электротехническая лексика, лексика морского права и экологии). Синтаксис характеризуется сложносочиненными предложениями. Разговорный морской английский язык является неким гибридом. С одной стороны, это стандартный «микроязык», созданный для осуществления коммуникации на море, с другой – он претерпевает ряд изменений в силу того, что им пользуются люди, для которых английский не является родным языком, и в таком случае первоочередной задачей всех участников коммуникации является понимание друг друга, а не правильность речи. Этот стиль представляет собой своего рода «lingua franca», универсальный язык, понятный всем участникам коммуникации; является своеобразным продуктом моряков – не носителей английского языка, где преобладают конструкции настоящего времени, повелительное наклонение, простая и понятная лексика и присутствует эмоциональная окраска [10].

Таким образом, морской дискурс является частью профессионального дискурса, представляет собой уникальный набор профессиональной лексики из различных областей знания, которые используются на море как в письменном, так и устном общении.

Цель работы – проанализировать особенности лексики морского дискурса на примере одного из ведущих журналов в области безопасности на море «Safety at sea». Журнал публикуется с 2000 г. британским издательским домом HIS Markit, уполномоченным агентом Международной морской организации ИМО. Основная миссия журнала – понять и выявить серии событий и причин, которые приводят к катастрофам на море, а не перекладывать вину за случившееся. Море всегда было и останется очень сложной средой для работы. Таким образом, вопрос безопасности становится главным для всех, кто связан с управлением судами, обработкой грузов, наймом моряков. Людям морских профессий нужен единый источник информации, который будет изучать данную проблематику, поэтому журнал является наилучшим местом для размещения новостей и освещения отдельных случаев аварий на море. Каждый месяц выпуск публикует работы по морскому законодательству, интервью с экспертами о последних разработках в области безопасности на море. Специалисты журнала делают особый акцент на обучении спасению жизни и правильному общению среди операторов, с целью избежания типичных аварий и улучшения культуры общения. Журнал полезен для всех, кто работает на море, начиная от капитана судна и заканчивая судостроителями.

Для исследования особенностей лексики морского дискурса были проанализированы 80 примеров, отобранных методом сплошной выборки, из 6 выпусков журнала за 2016–2021 гг. Их можно разделить на следующие основные разделы:

Виды судов: vessel – судно; chemical and dry bulk vessels – химические и балкерные суда; mothership – материнский корабль; ice-class bulk carrier – сухо-

груз ледового класса; *towing ship* – буксирующее судно; *clinker-built boat* – судно с обшивкой кромка на кромку; *compact high specification quality life craft* – компактное спасательное судно с высокими техническими характеристиками; *escort boat* – катер сопровождения.

Профессии и должности: *operator* – оператор; *oceanologist* – океанолог; *shoreside staff* – береговой персонал; *coastguard* – береговая охрана; *naval teams* – команды военно-морского флота; *dockker* – докер; *commander* – капитан третьего ранга; *lieutenant junior grade* – младший лейтенант; *engine rating driver* – старшина-машинист.

Термины, связанные с безопасностью на море: *man overboard retrieval systems* – системы спасения человека за бортом; *safety-related equipment* – оборудование, связанное с безопасностью; *safety protocols* – протокол безопасности; *fire detection products* – системы обнаружения пожаров; *rescue center* – спасательный центр; *pre-voyage risk assessments* – оценка рисков перед рейсом; *lifeboat hook* – крюк спасательной шлюпки; *automatic identification system transceiver* – приемопередатчик с автоматической идентификационной системой; *total immersion suits* – гидрокостюмы для полного погружения; *drysuit* – сухой гидрокостюм; *lifeboats* – спасательная шлюпка; *liferrafts* – спасательный плот; *lifejackets* – спасательные жилеты; *lifesaving equipment* – спасательное оборудование; *buoy* – буй; *hydrographic charts* – гидрографические карты; *vicinity* – зона подхода к координате; *dog watch* – собачья вахта; *ice navigation* – ледовое плавание.

Оборудование для связи: *satellite services* – услуги спутниковой связи; *multi-band prepaid solution for crew Internet* – многодиапазонное предоплаченное решение для доступа экипажа в Интернет; *land-based radio navigation system* – наземная радионавигационная система; *electronic navigation charts* – электронные навигационные карты; *transmitting tower* – ретрансляционная вышка; *low-frequency* – низкая частота.

Части судна/судовое оборудование: *engine room* – машинное отделение; *release gear* – спусковое устройство; *hydraulic ramp* – гидравлическая рампа; *forepeak* – форпик; *steel deck* – стальная палуба; *bridge* – мостик; *grat* – решетчатый настил; *lanyard* – тросовый талреп; *anchor arm* – рог якоря; *bridge* – мостик; *bulkhead* – переборка; *pad eye* – кипа с фланцем; *scupper* – водовыпускное отверстие; *main deck* – верхняя палуба.

Большой пласт лексики относится к таким сферам, как безопасность на море и средства связи. Это объясняется основной направленностью журнала, относящейся к освещению вопросов безопасности на море, предотвращению столкновений и аварий. Авторы статей описывают последние технические разработки в области радиосвязи и навигации, в том числе в условиях Северного Ледовитого океана, поскольку Арктика является одним из активно развивающихся направлений для судоходства. Проблема спасения утопающих на море в результате различных происшествий также является одной из основных среди материалов журнала «Safety at sea»; в связи с этим публикуются статьи об обучении экипажа при подобных ситуациях, о новых спасательных шлюпках, оборудовании для крепления спасательного инвентаря.

В ходе анализа выпусков журнала была выявлена еще одна особенность морского дискурса – частое употребление аббревиатур и сокращений. Нами было выделено 40 примеров сокращений, которое можно разделить на два типа: общепринятые и сокращенные термины. Из 40 примеров выборки 10 относятся к общепринятым, например, IMO – ИМО, US – США, UK – Великобритания, UN – ООН, NSR (Northern Sea Rout) – Северный морской путь и т.д. (в тексте статей идут без расшифровки); 30 примеров относятся к сокращенным терминам: P&L (Personal injuries – индивидуальные травмы), PCG (Philippine Coast Guard – Береговая охрана Филиппин), MOB (man overboard – человек за бортом), STCW (Standards of Training, Certification, and Watchkeeping – Стандарты подготовки, дипломирования и несения вахты), MSCHOA (Maritime Security Centre – Horn of Africa – Центр морской безопасности – Африканский Рог). При первом упоминании в тексте такие словосочетания пишутся в полной форме; в скобках указывается аббревиатура, которая идет далее по тексту [9].

Вопросы безопасности на море связаны не только с проблемами столкновений, аварий, спасения терпящих бедствие и т.д. Одной их основных задач судовладельцев и капитанов морских экипажей является юридическая безопасность команды, а в некоторых случаях и неправомерных актов насилия. Читателям журнала рассказывают о последних изменениях в законодательстве, вопросах уголовной ответственности для экипажа при столкновениях, повлекших смерть человека. Одна из самых острых проблем – пиратство и, как следствие, похищение членов команды с целью выкупа и угон судов. Учитывая данную тематику выделяется часть лексики *юридической направленности*. Например: stakeholders – заинтересованные стороны; hijack – захват, похищение судна; framework agreement – рамочное соглашение; valid clauses – правомерные пункты; “warlike area” – область военных действий; cargo claim – убыток по грузу; negligent homicide – причинение смерти по неосторожности; court-martial – военный суд (трибунал); abduction risk – угроза похищения; maritime crime – преступность на море; piracy – пиратство.

Стоит обратить внимание на еще один пласт лексики, связанный с безопасностью окружающей среды. Взаимодействие человека и природы неразрывно, и мореходство не является исключением. Морской транспорт оказывает достаточно негативное влияние на экологию моря из-за загрязнения воды отходами с судна, разлива топлива, нефти и т.д. Авторы публикаций не оставляют данную тему в стороне, что позволяет выделить небольшой раздел лексики, связанной с *экологией*: heavy fuel – тяжелое топливо; sulphur cap – ограничения по выбросу серы; curbing carbon emission – ограничение выброса углеводородов; environmental risk – риск для окружающей среды; polar waters – полярные воды; marine pollution incidents – случаи загрязнения морской среды; oil spill – разлив нефти.

Как подчеркивает Л.И. Борисова, проблемы перевода лексики профессионального дискурса являются наиболее важными и актуальными, поскольку основной единицей перевода является термин или общенаучная лексическая единица. Лексические средства образуют особую лексическую подсистему языка, отражающую научное мышление человека. Регулярные перевод-

ческие ошибки приводят к искажению смысла оригинала, к нарушению стилистических норм языка оригинала [3].

Поскольку русскоязычной версии журнала не существует, говорить о переводе лексики морского дискурса можно только опосредованно, через словари, включая терминологические. Анализируя перевод выбранных нами примеров, будем опираться на способы перевода, предложенные Р.Ф. Прониной и З.Г. Прошиной. Первый автор выделяет такие способы, как: калькирование, перевод с помощью использования родительного падежа, перевод с помощью использования различных предлогов, перевод одного из членов словосочетания группой поясняющих слов, перевод с изменением порядка компонентов атрибутивной группы [7]. Второй автор предлагает следующие способы перевода: транскрипцию, транслитерацию, калькирование, перевод слова и использование его как термин, описательный перевод и аналоговую замену [8].

В ходе анализа мы определили такие способы перевода морской лексики, как: 1) *калькирование* – 38% (multi-band prepaid solution for crew Internet – многодиапазонное предоплаченное решение для доступа экипажа в Интернет, keelhaul gear – спусковое устройство, chemical and dry bulk vessels – химические и балкерные суда, total immersion suits – гидрокостюмы для полного погружения, man overboard retrieval systems – системы спасения человека за бортом и т.д.); 2) *транслитерация* – 8% (hydraulic ramp – гидравлическая рампа, oceanologist – океанолог); 3) *транскрипция* – 7% (buoy – буй, forepeak – форпик); 4) *перевод слова как термин* – 6% (mothership – материнский корабль, dog watch – собачья вахта, bulkhead – переборка); 5) *описательный перевод* – 8% (non-weld sealing solution – раствор для герметизации без сварки, grat – решеточный настил); 6) *аналоговая замена* – 13% (anchor arm – рог якоря, engine room – машинное отделение, pad eye – кипа с фланцем); 7) *перевод с использованием родительного падежа* – 20% (ice-class bulk carrier – сухогруз ледового класса, route planning – планирование направленности, abduction risk – риск похищения, shrinking ice – сокращение ледяного покрова).

Заключение

В ходе анализа публикаций журнала «Safety at sea» были выявлены следующие особенности лексики морского дискурса. Во-первых, лексическая составляющая терминологии определяется несколькими профессиональными областями, помимо непосредственно морской терминологии (названия судов, частей судна, профессий); в значительном объеме встречается инженерно-техническая лексика, связанная со средствами связи и безопасности на море, а также юридическая и экологическая терминология. Это объясняется спецификой публикуемых в журнале статей, посвященных новым технологиям для улучшения качества связи, безопасности мореходства и юридическим аспектам, связанным с нормативными документами. На рисунке 1 представлен анализ выборки в виде диаграммы, на которой показана частотность употребления лексики из различных профессиональных областей.



Рис. 1. Частотность употребления лексики из различных профессиональных областей

Во-вторых, большое количество технических аббревиатур, которые являются важной составляющей профессионального дискурса, экономят место и облегчают понимание и прочтение текста специалистами. В-третьих, при переводе терминов чаще всего применяются такие способы, как калькирование, перевод с использованием родительного падежа и аналоговая замена.

Список источников

1. Акимова О.В. Типы профессионального дискурса / Казанский государственный университет; под общ. ред. К.Р. Галиуллина, Г.А. Николаева // III Международные Бодуэновские чтения: И.А. Бодуэн де Куртенэ и современные проблемы теоретического и прикладного языкознания (Казань, 23–25 мая 2006 г.): труды и материалы: в 2 т. Казань: Изд-во Казанского ун-та, 2006. С. 36–38.
2. Арутюнова Н.Д. Дискурс // Лингвистический энциклопедический словарь. Москва: Советская энциклопедия, 1990. 688 с.
3. Борисова Л.И. Лексические особенности англо-русского научно-технического перевода. Москва: НВИ-Тезаурис, 2005. 216 с.
4. Каразия Н.А., Хачатрян А.А. Особенности перевода технических терминов на материале текстов морской тематики // Вестник КРАУНЦ. Гуманитарные науки. 2021. № 1 (37). С. 33–36.
5. Кибрик А.А. Модус, жанры и другие параметры классификации дискурсов // Вопросы языкознания. 2009. № 2. С. 3–21.
6. Нильсен Е.А., Малиновская М.Н. Способы перевода морской терминологии // Когнитивные исследования языка. 2019. № 36. С. 490–495.
7. Пронина Р.Ф. Пособие по переводу английской научно-технической литературы. Москва: Высшая школа, 1973. 176 с.
8. Прошина З.Г. Теория перевода (с английского языка на русский и с русского языка на английский): учебник на англ. яз. 3-е изд., перераб. Владивосток: Изд-во Дальневост. ун-та, 2008. 276 с.
9. Улиткин И.А., Нелюбин Л.Л. Использование и перевод сокращений в научно-техническом тексте // Филологические науки. 2014. URL:

- <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-i-perevod-sokrascheniy-v-nauchno-tehnicheskom-tekste/viewer>
10. Daniele Franceschi. The Features of Maritime English Discourse // International journal of English linguistics. 2014. URL.: <https://www.ccsenet.org/journal/index.php/ijel/article/view/32964>
 11. Журнал IHS Safety at Sea // Fairplay.IHS.com. URL: https://www.joc.com/sites/default/files/u45421/Whitepapers/SAS_05-

References

1. Akimova O.V. Types of professional discourse / Kasan State University; under gen. ed. K.R. Gallilulina, G.A. Nikolaeva. III International Boduen's readings: I.A. Boduen de Courtene and modern problems of theoretical and applied linguistics (Kazan, 23–25 May 2006): works and materials: in 2 vol. Kasan: Kasan Un-ty edition, 2006. P. 36–38.
2. Arutunova N.D. Discourse. Linguistic encyclopedia dictionary. Moscow: Soviet encyclopedia, 1990. 688 с.
3. Borisova L.I. Lexical features of English-Russian technical translation. Moscow: NVI-Tezaurus, 2005 216 с.
4. Karzia N.A., Khachatran A.A. Translating maritime terms based on marine texts. Vestnik KRAUNTS. *Humanitarian science*. 2021; 1 (37): 33–36.
5. Kibrik A.A. Modus, genres and other ways of classifying discourses. Voprosy yazykoznaniya. 2009; (2): 3–21.
6. Nylsen E.A., Malinovskaya M.N. Types of marine terminology translation. *Cognitive research of the language*. 2019; (36): 490–495.
7. Pronina R.F. English scientific-technical literature translation textbook. Moscow: Visshaya shkola; 1973. 176 p.
8. Proshina Z.G. Theory of translation (from English to Russian and from Russian to English): Textbook. 3-e edition. Vladivostok: Far Eastern Un-ty; 2008. 276 p.
9. Ulitkin I.A., Nelubin L.L. Usage and translation of contractions and abbreviations in scientific-technical text. Филологические науки; 2014. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-i-perevod-sokrascheniy-v-nauchno-tehnicheskom-tekste/viewer>
10. Daniele Franceschi. The Features of Maritime English Discourse. International journal of English linguistics. 2014. URL: <https://www.ccsenet.org/journal/index.php/ijel/article/view/32964>
11. Magazine IHS Safety at Sea. Fairplay.IHS.com. URL: https://www.joc.com/sites/default/files/u45421/Whitepapers/SAS_05-

Информация об авторе:

Чернышева Анна Сергеевна, канд. ист. наук, доцент, Институт педагогики и лингвистики ВГУЭС, г. Владивосток. E-mail: Chernysheva.Anna@vvsu.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2224-472X>

DOI: <https://doi.org/10.24866/VVSU/2073-3984/2022-3/199-207>

Дата поступления:
18.08.2022

Одобрена после рецензирования:
23.08.2022

Принята к публикации:
27.08.2022