

© ТИМЧЕНКО Т.Н., 2025  
УДК 614.2

Тимченко Т. Н.

## ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОБЛЕМНЫХ АСПЕКТОВ ПРОЯВЛЕНИЯ КИНЕТОЗА У ЧЛЕНОВ ЭКИПАЖА ВОДНЫХ СУДОВ

ФГБОУ ВО «Государственный морской университет имени адмирала Ф. Ф. Ушакова», Новороссийск, Россия

*Синдром укачивания, или кинетоз — это патологическая реакция организма на непривычное движение. Наиболее известной разновидностью данного состояния являются морская болезнь. Во время качки и при изменении положения тела у человека происходит раздражение вестибулярного органа, зрительного анализатора и рецепторов внутренних органов, что влияет на надлежащее выполнение им производственных функций. С учётом специфики трудовой деятельности моряков данным проблемным аспектом озабочены многие судовладельцы. В представленной статье автором раскрыта этимология понятий «кинетоз», «синдром укачивания» и «профессиональная морская болезнь», выявлены основные формы их проявления, установлены ключевые требования к отбору моряков при подписании контракта, а также представлены рекомендательные меры по предупреждению развития кинетоза у студентов морских учебных заведений.*

**Ключевые слова:** укачивание; морская болезнь; кинетоз; водное судно; члены экипажа; причины; медицинская помощь; практические рекомендации

**Для цитирования:** Тимченко Т. Н. Исследование проблемных аспектов проявления кинетоза у членов экипажа водных судов. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2025;33(спецвыпуск 1):935—940. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2025-33-s1-935-940>

**Для корреспонденции:** Тимченко Татьяна Николаевна, e-mail: [timchenkomga@gmail.com](mailto:timchenkomga@gmail.com)

Timchenko T. N.

## STUDY OF PROBLEM ASPECTS OF MANIFESTATION OF KINETOSIS IN CREW MEMBERS OF WATER VESSELS

Admiral Ushakov State Maritime University, Novorossiysk, Russia

*Motion sickness syndrome, or kinetosis, is a pathological reaction of the body to unusual movement. The most well-known type of this condition is seasickness. During pitching and when changing body position, a person experiences irritation of the vestibular organ, visual analyzer and receptors of internal organs, which affects the proper performance of their production functions. Given the specifics of the work of seafarers, many shipowners are concerned about this problematic aspect. In this article, the author reveals the etymology of the concepts of «kinetosis», «motion sickness syndrome» and «occupational seasickness», identifies the main forms of their manifestation, establishes key requirements for the selection of seafarers when signing a contract, and presents recommended measures to prevent the development of kinetosis in students of maritime educational institutions.*

**Keywords:** motion sickness; seasickness; motion sickness; watercraft; crew members; causes; medical care; practical recommendations

**For citation:** Timchenko T. N. Study of problematic aspects of kinetosis manifestation in crew members of watercraft. *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhraneniya i istorii meditsini*. 2025;33(Special Issue 1):935–940 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2025-33-s1-935-940>

**For correspondence:** Tatyana N. Timchenko, e-mail: [timchenkomga@gmail.com](mailto:timchenkomga@gmail.com)

**Source of funding.** This study was not supported by any external sources of funding.

**Conflict of interest.** The authors declare no apparent or potential conflicts of interest related to the publication of this article.

Received 28.01.2025

Accepted 21.03.2025

### Введение

Морская профессия имеет тысячелетнюю историю, но даже в XXI в., с его технологическими прорывами, она остаётся одной из самых опасных для здоровья. Моряк современного торгового флота работает вахтами до 14 ч в сутки, а его рейсы могут длиться месяцами без возможности сойти на берег.

В этой связи отбор моряков, будь то рядовой состав или офицерский, требует соблюдения ряда требований, включая медицинские, профессиональные и личные качества. Кандидаты должны обладать хорошим здоровьем, соответствующей квалификацией и опытом, а также соответствовать определённым морально-волевым качествам. Важные значения имеют также навыки командной работы и коммуникации.

Несмотря на проведение предрейсовых медицинских осмотров, на практике участились случаи проявления кинетоза, или профессиональной морской болезни у членов экипажа судна при выполнении профессиональных обязанностей на борту судна.

Целью настоящего исследования стало выявление основных причин проявления морской болезни на рабочем месте, раскрытие понятийного аппарата в рамках возможных рисков на борту судна, а также разработка практических рекомендательных мер по предупреждению развития кинетоза у студентов морских профессий в средних и высших учебных заведениях.

### Материалы и методы

Объектом настоящего исследования выступили члены экипажа водных судов, осуществляющие

профессиональные функции на борту судна в рамках трудового контракта. Предметом исследования стало состояние укачивания, или так называемая морская болезнь, которая наступает у моряка при движении судна. Источниками получения необходимой информации послужили результаты научных исследований различных учёных в рамках раскрытия сущности таких терминов, как «кинетоз», «синдром укачивания» и «профессиональная морская болезнь»; требования к проведению медицинского осмотра на наличие медицинских противопоказаний к работе на судне, включающего в себя химикотоксикологические исследования наличия в организме человека наркотических средств, психотропных веществ и их метаболитов, и формы медицинского заключения об отсутствии медицинских противопоказаний к работе на судне, а также итоги собственных изысканий автора по вопросам проявления морской болезни у моряков, препятствующей надлежащему выполнению профессиональных функций и досрочному расторжению трудового контракта.

Для достижения поставленной в работе цели автором также были рассмотрены результаты исследований различных учёных в области профессиональных заболеваний моряков. Потенциальные психические и психологические риски нарушения здоровья моряков, последствия шума и вибрации на судне, а также причины их возникновения определены на основе работ [1–5].

В ходе исследования автором были использованы такие методы научного познания как анализ и синтез, проблемный и ситуационный подходы, контент-анализ, сравнение, глубинный опрос.

### Результаты

Морская болезнь представляет собой патологическое состояние, возникающее вследствие морской качки. Ключевыми симптомами являются тошнота, рвота, головокружение, недомогание, цефалгия, эмоциональное отклонение (апатия/возбуждение), падение артериального давления, аритмия. Необходимо отметить, что морская болезнь является составной частью такого понятия как «кинетоз» (от греч. *kinesis* — движение) — это болезнь передвижения, возникающая при действии на организм более или менее продолжительных и изменяющихся ускорений [6]. По мнению А. В. Прохоровой, синдром укачивания, или кинетоз — это патологическая реакция организма на непривычное движение [7]. Наиболее известными разновидностями данного состояния являются морская, автомобильная, вагонная и воздушная болезни.

И. В. Литвиненко и соавт. считают, что болезнь движения (кинетоз, морская болезнь, синдром укачивания) — это совокупность симптомов, возникающих при воздействии на человека непривычного вида движений и проходящих максимально через 1 сут от момента устранения провоцирующего фактора [8].

Главной причиной укачивания является изменение положения тела в пространстве. Анализаторы, считывающие информацию об окружающем нас мире в виде вестибулярного аппарата, зрительных и слуховых рецепторов, внутренних органов, мышц и суставов, реагируют на изменяющуюся вокруг ситуацию одновременно, создавая общую картинку происходящего. Например, когда мы поворачиваем голову, то глаза фиксируют изменение картинки, мышцы шеи в этот же момент отправляют сигналы о движении, а вестибулярный аппарат получает информацию об изменении положения головы в пространстве. Следовательно, при склонности к морской болезни происходит дисбаланс между обменами сигналами, что вызывает дискомфортные ощущения<sup>1</sup>.

Клиническая полиморфность данного состояния легла в основу нескольких классификаций. Основные формы морской болезни по преобладающим клиническим проявлениям:

- 1) нервная:
  - в клинической картине доминируют цефалгия, тяжесть в голове, головокружение, сонливость;
  - возможно ухудшение зрения и слуха;
- 2) желудочно-кишечная:
  - сопровождается тошнотой, рвотой, изменением вкусовых ощущений, чувством неприятного привкуса, понижением аппетита;
  - в ряде случаев наблюдается непереносимость запаха;
- 3) сердечно-сосудистая:
  - начинается с тахикардии, повышения артериального давления, ощущения сердцебиения, аритмии;
  - в последующем возникают брадикардия, артериальная гипотония;
- 4) смешанная:
  - встречается наиболее часто, клинически проявляется вариативным сочетанием симптомов различных форм.

По психическим особенностям протекания морская болезнь классифицируется на следующие виды:

1. Астеническая. Больной подавлен, астенизирован, быстро утомляется, несколько заторможен. Фон настроения понижен.
2. Ажитированная. Отмечаются излишняя говорливость, суетливость, подвижность, повышенная эмоциональность, театральность речи, вычурность движений.
3. Смешанная. Представляет собой чередование периодов астенизации и ажитации. Возможно превалирование одного варианта психической реакции.

Основные формы кинетоза:

- 1) лёгкий — основными симптомами являются усталость, вялость, часто сонливость и «ощущение»

<sup>1</sup> Морская болезнь или синдром укачивания: почему нам сложно ездить в транспорте. URL: <https://100med.ru/articles/morskaya-bolezn-ili-sindrom-ukachivaniya-pochemu-nam-slozhno-ezdit-v-transporte/> (дата обращения 23.03.2025).

желудка, бледность кожи; затем проявляются потливость и усиленное слюноотделение, иногда с проявлениями тахикардии;

2) выраженный — симптомы лёгкой формы осложняются одышкой, метеоризмом и многократной рвотой, извращением вкуса, повышением температуры тела и ознобом, также могут наблюдаться головная боль, шум в ушах и тревожное состояние;

3) тяжёлый — крайне редко встречается и проявляется в виде нарушения сердечного ритма, дезориентации, обмороков.

В лёгких случаях морская болезнь ограничивается 2–3 днями головокружения, тошноты. В тяжёлых случаях пациент бледен, лицо покрыто холодным потом, отмечаются брадикардия, многократная рвота, увеличение частоты дыхания, возможны нарушения сердечного ритма, расстройство координации движений, падение давления, спутанное состояние сознания. Иногда морская болезнь имеет скрытое течение. Наблюдаются астенизация, снижение работоспособности без явных клинических проявлений кинетоза. Отсутствие яркой симптоматики обуславливает невозможность своевременной диагностики скрытой формы.

Точная популяционная частота кинетозов не изучена. Склонность к укачиванию зависит от многих факторов, которые окончательно не выявлены. Например, глухонемые люди, с вестибулярной арефлексией устойчивы к укачиванию [9]. Отдельные зарубежные исследователи считают, что женщины в меньшей степени, чем мужчины, устойчивы к вестибулярным нагрузкам вследствие влияния гормонального фактора [10]. Подверженность морской болезни также зависит от типа высшей нервной деятельности (экстраверты более устойчивы к укачиванию, чем интроверты); уровня мотивации и активности внимания (человек, занятый конкретной деятельностью, подвержен укачиванию в меньшей степени).

По мнению автора, на проявлении данного недуга могут сказываться генетические особенности вестибулярной системы, а также общее состояние здоровья.

Особый интерес для проведения исследования вызывает профессиональная морская болезнь, под которой понимается состояние, возникающее у моряков, работающих в условиях морской качки, и характеризующееся тошнотой, рвотой, головокружением и другими неприятными симптомами. В отличие от обычной морской болезни, которая может пройти после адаптации, у профессиональных моряков кинетоз может быть вызван не только качкой, но и специфическими условиями работы, такими как усталость, недостаток сна, стресс, а также несоответствие между сигналами, поступающими от вестибулярного аппарата и органов зрения.

Морская болезнь не относится к серьёзным заболеваниям, требующим немедленной медицинской помощи, но нередко состояние приводит к следующим последствиям:

1. Дегидратация (обезвоживание). Постоянное ощущение тошноты и рвота, связанные с кинетозом, могут привести к потере жидкости в организме, что провоцирует появление быстрой утомляемости, слабости, нарушение работы внутренних органов.
2. Психологические изменения. Повторяющиеся случаи морской болезни часто становятся причиной возникновения повышенной тревожности перед поездкой. У некоторых пациентов развиваются фобии.
3. Снижение работоспособности. Хроническая морская болезнь может привести к снижению производительности из-за невозможности сконцентрироваться на работе.
4. Невозможность занимать должности на морских судах. Члены экипажа с морской болезнью не смогут комфортно себя чувствовать на рабочем месте, выполняя функции как рядового, так и командного состава.

Последнее обстоятельство подтверждает актуальность заявленной к рассмотрению тематики, а также необходимость разработки практических рекомендаций по предупреждению случаев нахождения на борту судна членов экипажа судна, склонных к профессиональной морской болезни и не способных надлежащим образом выполнять трудовых функций после подписания контракта.

### Обсуждение

В настоящее время работа в море является одним из перспективных направлений профессиональной деятельности. Данное обстоятельство обусловлено такими факторами как:

- высокая заработная плата;
- длительный отпуск (4–6 мес);
- оплата судовладельцем проживания, питания, рабочей одежды и репатриации;
- новые географические районы работы;
- возможность продвижения по карьерной лестнице и др.

При этом необходимо отметить и отрицательные стороны данной профессии:

- тяжёлый многочасовой физический труд в различных погодных условиях;
- постоянная смена часовых поясов;
- жёсткая дисциплина и необходимость вырабатки стрессоустойчивости;
- нахождение в замкнутом пространстве;
- высокие требования к здоровью;
- риск получения производственных травм;
- раскачивание судна в штормовых условиях.

Различия в устойчивости членов экипажа к морской болезни зависят от размера судна, погодных условий и опыта работы в море. Качка может проявляться в различных формах и направлениях, влияя на стабильность, комфорт и даже безопасность судна. Она включает бортовую качку, килевую, вертикальную, поперечную, продольную и рыскание<sup>2</sup>.

Бортовая качка представляет собой боковые колебания судна вокруг его продольной оси. Это дви-



Пример качки судна и положения члена экипажа.

Источник: Жизнь в море. URL: [http://www.sur.ru/ru/news/lent/2023-10-09/zhizn\\_v\\_more\\_22828/](http://www.sur.ru/ru/news/lent/2023-10-09/zhizn_v_more_22828/) (дата обращения 28.03.2025).

жение характеризуется смещением судна вправо и влево под воздействием боковых волн, ветра или изменений в распределении веса на бортах судна. Бортовая качка может влиять на устойчивость судна, особенно при маневрировании или в сложных метеоусловиях. Килевая качка представляет собой вращательные колебания вокруг продольной оси судна. Эти движения вызываются воздействием волн и течений, изменяя угол крена судна. Вертикальная качка представляет собой подъемы и опускания судна вдоль вертикальной оси. Это движение вызвано волнами и может быть усилено ветром. Вертикальная качка может повлиять на комфорт на борту и даже вызвать морскую болезнь у членов экипажа судна.

Поперечная качка — это колебания вокруг поперечной оси судна, вызванные боковыми волнами. Это движение проявляется как наклон вправо и влево, создавая некоторое напряжение на корпусе судна и требуя дополнительной устойчивости. Продольная качка представляет собой колебания вдоль продольной оси судна. Это движение может быть вызвано как волнами, двигающимися в направлении судна, так и силами тяготения, и поддерживается динамикой судна. Продольная качка может оказать воздействие на общую стабильность и комфорт на борту.

Рыскание — это медленные боковые колебания судна, вызванные различиями в силе ветра и течений. Этот вид качки проявляется как плавное вращение судна вокруг своей вертикальной оси. Рыскание может оказать влияние на курсовую устойчивость судна и требует коррекции для поддержания заданного направления (рисунок).

Уровень шторма в море измеряется по шкале Бофорта, которая оценивает силу ветра и соответствующее ей волнение. Шкала начинается со штиля (0 баллов) и доходит до урагана (12 баллов). Шторм

начинается с 9 баллов, когда скорость ветра достигает 75–88 км/ч, а высота волн может достигать 7 м<sup>3</sup>.

Уменьшить симптомы укачивания можно, исключив усугубляющие факторы. Необходимо частое лёгкое питание малыми порциями с исключением жирного, цельного молока, газированных жидкостей. Полезно употребление воды, чая с клюквенным соком, лимоном. Облегчает состояние рассасывание леденцов, сухариков. Рекомендуются стоять на палубе, зафиксировав взгляд на линии горизонта, или принять горизонтальное положение в каюте (оптимально — заснуть). К фармацевтическим препаратам, обладающим противouкачивающим действием, относятся:

1. Холинолитики (гиосциамин, платифиллин). Широко использовались в конце XX в., но из-за выраженных побочных эффектов в настоящее время применяются ограниченно. Наиболее эффективен скополамин. Специальная аппликационная форма препарата в виде пластыря позволяет обеспечить равномерную диффузию скополамина в кровь, что значительно нивелирует побочное действие.
2. Натрия гидрокарбонат. Показал высокую эффективность против укачивания. Назначаются внутривенные инфузии, ректальные свечи.
3. Антигистаминные средства (дименгидринат, меклозин, прометазин). Блокируют гистаминовые рецепторы внутреннего уха, вестибулярных ядер, уменьшая вестибуловегетативные реакции. Хорошо переносятся, используются профилактически.
4. Психостимуляторы (мезокарб, кофеин). Назначаются в комбинации с антигистаминными/холинолитиками. Уменьшают побочный эффект в виде угнетения центральной нервной системы.

<sup>3</sup> Шкала Бофорта, волнения моря, дальности видимости. URL: <https://neftegaz.ru/tech-library/suda-neftegazovye-i-morskoe-oborudovanie-dlya-bureniya/141644-klklassifikatsiya-sily-vetra-volneniya-na-more-i-vidimosti-na-more/> (дата обращения 28.03.2025).

<sup>2</sup> Качка судна: виды качки, влияние на судно и методы снижения. URL: <https://vodnyimir.ru/kachka-sudna-vidy-vliianie-metody-snizheniia.html> (дата обращения 28.03.2025).

- Противорвотные (метоклопрамид). Необходимы для купирования многократной рвоты.
- Ноотропы (аминофенилмасляная кислота, пирацетам). Повышают адаптивные возможности центральной нервной системы, улучшают церебральный метаболизм.
- Комбинированные фармацевтические препараты. Представляют собой сочетание нескольких однотипных фармацевтических препаратов (скополамин + гиосциамин), средств различного механизма действия (антигистаминный препарат + психостимулятор).

Диагностика предрасположенности члена экипажа водного судна к кинетозу возможна с помощью оценки вестибулярного анализатора (таблица).

Исследование вестибулярного аппарата может проводить врач-отоневролог (вестибулолог) или невролог/оториноларинголог, специализирующийся на вестибулологии. В некоторых случаях диагностике и лечению вестибулярных нарушений может проводить сурдолог-оториноларинголог.

До начала рейса каждый моряк проходит обязательное медицинское обследование, подтверждающее его профессиональную пригодность к плаванию. Осмотр проводится регулярно, обычно 1 раз в 2 года, а для лиц моложе 18 лет — ежегодно. Медицинская комиссия включает в себя как общеклинические, так и специфические обследования, анализы, а также консультации различных специалистов. Данная процедура проводится в соответствии с Приказом Минздрава России от 01.11.2022 № 714н «Об утверждении Порядка проведения медицинского осмотра на наличие медицинских противопоказаний к работе на судне, включающего в себя химико-токсикологические исследования наличия в организме человека наркотических средств, психотропных веществ и их метаболитов, и формы медицинского заключения об отсутствии медицинских противопоказаний к работе на судне».

Данный нормативный документ предусматривает обязательное исследование вестибулярного аппарата моряка в рамках предварительного осмотра. Что касается периодического осмотра, то данное исследование проводится только при наличии медицинских показаний.

Опрос действующих капитанов судов торгового мореплавания показал, что, несмотря на прохождение предрейсового медицинского осмотра, на борту судна оказываются молодые члены экипажа (до 20 лет), склонные к профессиональной морской болезни, препятствующей надлежащему выполнению трудовых функций. Как правило, это их первый рейс в ходе прохождения плавательной практики для получения рабочего диплома. Например, член экипажа из рядового состава при первом своём рейсе по направлению Чёрное море — Средиземное море провёл все время в течение 14 дней в каюте в тяжёлом состоянии кинетоза, не приступив к своим трудовым обязанностям. По возвращении в порт Чёрного моря моряк был списан с судна вследствие профессиональной непригодности к плаванию.

#### Методы диагностирования предрасположенности к кинетозу

Наименование метода	Описание метода
Вестибулометрия	Исследование реакции вестибулярного аппарата на различные раздражители. Проводится путём использования приборов, имитирующих воздействие различных форм ускорений
Нистагмография	Метод регистрации и графического отображения произвольных ритмичных движений глазных яблок
Магнитно-резонансная томография головного мозга	Метод медицинской визуализации, использующий магнитное поле и радиоволны для получения детальных изображений структур головного мозга
Калорическая проба	Даёт представление о возбудимости лабиринта, позволяет выявить лабиринтную патологию
Вращательные тесты	Требуются для определения адаптивной способности вестибулярного аппарата в условиях вращения. Осуществляются при помощи специального кресла, где располагается исследуемый
Видеоокулография	Даёт возможность обнаружить скрытый нистагм, свидетельствующий о субклинической патологии лабиринта

Данный случай подтверждает озабоченность автора проблемой несвоевременного выявления склонности потенциального моряка к профессиональной морской болезни на этапе обучения в среднем или высшем морском учебном заведении.

#### Заключение

При приёме студентов в морские учебные заведения на такие специальности, как «Судовождение», «Эксплуатация судовых механически установок» и «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики», не проводится медицинское обследование вестибулярного аппарата будущего моряка. Склонность к кинетозу у них может быть выявлена только при подготовке к первой плавательной практике на 3-м курсе обучения либо во время первого рейса.

Для решения выявленного в работе проблемного аспекта предлагаются следующие меры:

Введение требования о прохождении обязательного обследования вестибулярного аппарата при прохождении медицинской комиссии при поступлении абитуриентов на плавательные специальности в средние и высшие морские учебные заведения.

Добавление в программы обучения студентов морских профессий с целью приобретения защитной адаптации к провоцирующим учаивание движениям обязательных тренировок вестибулярной системы: специальных физических и гимнастических упражнений, занятий теннисом, волейболом, футболом, плаванием, прыжками на батуте.

По мнению автора, комплексное внедрение предложенных рекомендательных мер будет способствовать предупреждению приёма на работу моряков, не соответствующих нормам международного и национального законодательства в рамках торгового мореплавания; снижению рисков проявления кинетоза на рабочем месте, а также уменьшению количества случаев досрочного расторжения трудового контракта.

Авторы заявляют об отсутствии внешних источников финансирования при проведении исследования.

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Тимченко Т. Н., Боран-Кешишьян А. Л. Несвоевременная репатриация членов экипажа судна как угроза нарушения состояния психологического здоровья // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2022. Т. 30, № 6. С. 1306–1312.
2. Конфино К. В. Влияние производственных факторов на здоровье членов экипажа нефтеналивного флота // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024. Т. 32, № 1. С. 61–67.
3. Тимченко Т. Н., Коперчак О. П. Исследование проблемы профессиональной потери слуха у членов экипажей водных судов // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2023. Т. 31, № 6. С. 1337–1343.
4. Ботнарюк М. В., Тимченко Т. Н. Меры сохранения психического здоровья моряков при работе на автономных надводных судах // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024. Т. 32, № S1. С. 548–554.
5. Ботнарюк М. В. Исследование проблемных аспектов сохранения здоровья женщин-моряков в торговом судоходстве // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2025. Т. 33, № 1. С. 53–58.
6. Пивоварова А. М., Шабельникова А. И. Кинетоз — болезнь передвижения. Симптомы, диагностика, профилактика и лечение // Практика педиатра. 2015. № 1. С. 38–40.
7. Прохорова А. В. Кинетоз, или синдром укачивания: лечение и профилактика // Журнал теоретической и клинической медицины. 2018. № 2. С. 95–98.
8. Литвиненко И. В., Самарцев И. Н., Живолупов С. А., Морозова М. В. Современные представления о патогенезе, профилактике и лечении болезни движения («морской болезни») // Морская медицина. 2017. Т. 3, № 2. С. 25–33.
9. Зайцева О. В., Хирнеткина А. Ф., Оверченко К. В. Кинетоз (укачивание): медикаментозная терапия и вестибулярная тренировка // Consilium Medicum. Неврология и Ревматология (Прил.). 2016. № 2. С. 62–66.

10. Rubio S., Weichenthal L., Andrews J. Motion sickness: comparison of metoclopramide and diphenhydramine to placebo // Prehosp. Disaster Med. 2011. Vol. 26, N 4. P. 305–309.

Поступила 28.01.2025  
Принята в печать 21.03.2025

#### REFERENCES

1. Timchenko T. N., Boran-Keshishyan A. L. Untimely repatriation of ship crew members as a threat to psychological health. *Problems of social hygiene, health care and history of medicine*. 2022;30(6):1306–1312.
2. Confino K. V. Influence of production factors on the health of oil tanker fleet crew members. *Problems of social hygiene, health care and history of medicine*. 2024;32(1):61–67.
3. Timchenko T. N., Koperchak O. P. Study of the problem of occupational hearing loss in crew members of watercraft. *Problems of social hygiene, health care and history of medicine*. 2023;31(6):1337–1343.
4. Botnaryuk M. V., Timchenko T. N. Measures to maintain the mental health of seafarers working on autonomous surface vessels. *Problems of social hygiene, health care and the history of medicine*. 2024;32(S1):548–554.
5. Botnaryuk M. V. Study of problematic aspects of maintaining the health of women seafarers in merchant shipping. *Problems of social hygiene, health care and the history of medicine*. 2025;33(1):53–58.
6. Pivovarova A. M., Shabelnikova A. I. Kinetosis — motion sickness. Symptoms, diagnosis, prevention and treatment. *Pediatrician's practice*. 2015;(1):38–40.
7. Prokhorova A. V. Kinetosis, or motion sickness syndrome: treatment and prevention. *Journal of theoretical and clinical medicine*. 2018;(2):95–98.
8. Litvinenko I. V., Samartsev I. N., Zhivolupov S. A., Morozova M. V. Modern concepts of pathogenesis, prevention and treatment of motion sickness ("seasickness"). *Marine medicine*. 2017;3(2):25–33.
9. Zaitseva O. V., Khirnetkina A. F., Overchenko K. V. Kinetosis (motion sickness): drug therapy and vestibular training. *Consilium Medicum. Neurology and Rheumatology (Suppl.)*. 2016;(2):62–66.
10. Rubio S., Weichenthal L., Andrews J. Motion sickness: comparison of metoclopramide and diphenhydramine to placebo. *Prehosp. Disaster Med*. 2011;26(4):305–309.