

РЕФЕРАТИ

УДК 612.821:656.052.8

Голикова В.В., Шевченко О.И. Професійно орієнтована мотивація як вагомий чинник і передумова успішної навчально-виробничої діяльності курсантів морських ввз // Суднові енергетичні установки: науч.-техн. сб. – 2017. – № 37. – Одеса: НУ «ОМА». – С. 28-38.

Анотація. Успішність професійного навчання та виробничої діяльності значною мірою визначаються ставленням суб'єкта праці до своєї майбутньої спеціальності, що є необхідним стимулом до оволодіння знаннями, вміннями та навичками, проявляється у виробничо обумовленій поведінці людини, формуванні виробничого динамічного стереотипу. Професія моряка істотно відрізняється від більшості інших видів діяльності у сучасному виробництві та пред'являє високі вимоги до його психофізіологічних професійно важливим якостям. У даній роботі на основі аналізу та оцінки ступеня професійно орієнтованої мотивації, зіставлення цього сигнального чинника з розвитком в процесі навчання таких актуалізованих і взаємозалежних психофізіологічних властивостей особистості, як увага, пам'ять, когнітивно-емотивні показники, формування індивідуального типу діяльності, адаптація в судовому колективі, розроблено методичні підходи до підвищення ефективності навчання та морської діяльності за умови високого потенціалу психосоматичного здоров'я судового офіцера-оператора.

Ключові слова: курсант, мотивація морської діяльності, когнітивно-емотивні властивості, стресостійкість, підвищення ефективності підготовки

УДК 612.821:656.052.8

Голикова В.В., Шевченко О.И. Профессионально ориентированная мотивация как весомый фактор и предпосылка успешной учебно-производственной деятельности курсантов морских вузов. // Судовые энергетические установки: науч.-техн. сб. – 2017. – № 37. – Одеса: НУ «ОМА». – С. 28-38.

Аннотация. Успешность профессионального обучения и производственной деятельности в значительной степени определяются отношением субъекта труда к своей будущей специальности, что является стимулом к овладению знаниями, умениями и навыками, проявляется в производственно обусловленном поведении человека и формировании производственного динамического стереотипа. Профессия моряка существенно отличается от большинства других видов деятельности в современном производстве и предъявляет высокие требования к его психофизиологическим профессионально важным качествам. В данной работе на основе анализа и оценки степени профессионально ориентированной мотивации, сопоставления этого сигнального фактора с развитием в процессе обучения

таких актуализированных и взаимосвязанных психофизиологических свойств личности, как внимание, память, когнитивно-эмотивные показатели, формирование индивидуального типа деятельности, адаптация в судовом коллективе разработаны методические подходы к повышению эффективности обучения и морской производственной деятельности при высоком потенциале психосоматического здоровья судового офицера-оператора.

Ключевые слова: курсант, мотивация морской деятельности, когнитивно-эмотивная свойства, стрессоустойчивость, повышения эффективности подготовки

УДК 612.821:656.052.8

Golikova V.V., Shevchenko O.I. Occupationally oriented motivation as a significant factor and prerequisite of successful training and productive activities of Maritime universities cadets

Summary. The success of training and productive activities are mostly determined by the ratio of collecting the knowledge, skills and abilities, manifested in the work-related human behavior and the formation of occupational dynamic stereotype. The subject of seaman's labor differs significantly from most other activities in the modern manufacturing and places high demands on its psychophysiological professionally important qualities. In this paper, based on the analysis and assessment of professionally oriented motivations, comparisons of this signaling factor with the development of learning such actualization and related psychophysiological properties of the individual, as attention, memory, cognitive-emotive performance, formation individually - type of activities, adaptation in the ship's team develop methodological approaches to improving the effectiveness of training and marine working activity together with a high potential psychosomatic health of the ship officers operator.

Keywords: marine cadets, motivation of maritime activities, cognitive-emotive properties, stress resistance, enhance the effectiveness of training

УДК 612.821:331.102.3

Голикова В.В. Формирование здоровьесберегающих компетенций - важная задача профессиональной подготовки судовых операторов

Аннотация. В статье рассматривается роль здоровьесберегающих компетенций в профессионально важных качествах судового оператора и их отражение в психофизиологических паттернах, характеризующих динамику функционального состояния организма, индивидуально-личностных особенностей в процессе трудовой деятельности плавсостава. Проведено комплексное психофизиологическое обследование 56 моряков и 58 курсантов до и после рейса (плавательской практики) с помощью программно-компьютеризованного комплекса «МОРТЕСТ» (вариант

«СПАС-10»), бланковых тестов и анкет. Выявленные психофизиологические изменения интегрированы в функциональные состояния психоэмоционального стресса, тревожности и утомления, в разной степени выраженных у моряков и курсантов, в том числе и в зависимости от физической активности, занятий физкультурой и здорового образа жизни. Сделаны выводы о тесной взаимосвязи профессиональных и здоровьесберегающих компетенций в трудовой деятельности моряка, необходимость формирования последних в ходе морского образования и поддержания в актуализированной форме путем разработки и реализации программ индивидуально ориентированного перманентного обучения. .

Ключевые слова: профессиональная компетентность, здоровьесберегающие компетенции, психофизиологические паттерны, формирование, динамика, поддержание компетентности, индивидуально ориентированные программы здорового образа жизни

УДК 612.821:331.102.3

Голікова В.В. Формування здоров'язберігаючих компетенцій - важливе завдання професійної підготовки суднових операторів

Анотація. У статті розглядається роль здоров'язберігаючих компетенцій формуванні професійно важливих якостей суднового оператора та їх відображення в психофізіологічних паттернах, що характеризують динаміку функціонального стану організму, індивідуально-особистісних особливостей в процесі трудової діяльності плавскладу морського флоту. Проведено комплексне психофізіологічне обстеження 56 моряків і 58 курсантів до і після рейсу (плавательської практики) за допомогою програмно-комп'ютеризованого комплексу «МОРТЕСТ» (варіант «СПАС-10»), бланкових тестів і анкет. Виявлені суттєві психофізіологічні зміни, інтегровані в функціональні стани психоемоційного стресу, тривожності і втоми, в різному ступені виражених у моряків і курсантів, в тому числі і в залежності від фізичної активності, занять фізкультурою і здорового способу життя. Зроблено висновки про тісний взаємозв'язок професійних і здоров'язберігаючих компетенцій у трудовій діяльності моряка, необхідність формування останніх в ході морської освіти і підтримки в актуалізованій формі шляхом розробки і реалізації програм індивідуально орієнтованого перманентного навчання. .

Ключові слова: професійна компетентність, здоров'язберігаючі компетенції, психофізіологічні паттерни, формування, динаміка, підтримка компетентності, індивідуально орієнтовані програми здорового способу життя

УДК 612.821:331.102.3

Golikova V.V. The health-competences formation - an important task of ship operators occupational activity and training

Summary. The article discusses the role of health preservation competences in professional qualities of the ship operator and their reflection in the psychophysiological patterns that characterize the dynamics of the functional state of the organism, individual and personality characteristics in the course of employment of seafarers. A complex psychophysiological examination of 56 seafarers and 58 cadets before and after the the sea voyage (seagoing practice) with the help of computerized complex "MORTEST" (version of "SPAS-10"), blank tests and questionnaires. Significant physiological changes are revealed. They integrated into the functional state of mental and emotional stress, anxiety and fatigue, to varying degrees, expressed seamen and cadets, including, depending on the physical activity and healthy lifestyle. Conclusions about the close relationship between health preservation and professional competences in seamen, the need to include in marine education and maintaining the individually oriented permanent training programs of healthy lifestyle.

Keywords: professional competence, health preserves competences, psychophysiological patterns, formation, dynamics, maintaining of individually oriented programs of healthy lifestyle

УДК 621.43:620.193.16

Данилян А.Г., Чимшир В.И. Совершенствование защиты цилиндрических втулок и блоков цилиндров СДВС от кавитационного разрушения

Предложен ряд научно – обоснованных комплексных мер по защите цилиндрических втулок, блоков судовых двигателей от кавитационных, эрозийных, коррозионно–электрохимических разрушений. Описанная технология позволяет без вывода судна из эксплуатации выполнить работы по ремонту цилиндрической втулки силами машинной команды. В качестве материала для ремонта цилиндрических втулок от кавитационного разрушения предложено использовать Полимерметалл – ММ – metal SS – steelceramic.

УДК 621.43:620.193.16

Данилян А.Г., Чимшир В.И. Вдосконалення захисту циліндрових втулок і блоків циліндрів судвс від кавітаційного руйнування

Запропоновано ряд науково - обґрунтованих комплексних заходів, щодо захисту циліндрових втулок, блоків судових двигунів від кавітаційних, ерозійних, корозійно-електрохімічних руйнувань. Представлена технологія дозволяє без виведення судна з експлуатації виконати роботи з ремонту циліндрової втулки силами машинної команди. Як матеріал для ремонту циліндрових втулок, від кавітаційного руйнування, запропоновано використовувати Полімерметалл - ММ - metal SS - steelceramic.

UDC 621.43:620.193.16

Danilyan A.G., Chimshir V. I. Perfecting of protection the cylinder liners and engine block mice from cavitation damage

A series science - based integrated action on protection of cylinder liners, blocks of ship engines from cavitation, erosive, corrosion - electrochemical damages is offered. The described technology allows without a conclusion of a vessel from operation to perform works on repair of the cylinder liner by forces of a machine command. As a material for repair of cylinder liners from cavitation damage it is offered to use Polymermetal - MM - metal SS - steelceramic.

Илл. 5. Табл. 0 Список лит. 8.

УДК 629.12.565.3

Журавльов Ю.І., Богач В.М. Дослідження впливу енергетичних витрат при зношуванні в процесі експлуатації сполучень «вал-підшипник ковзання» // Суднові енергетичні установки: науч.-техн. сб. – 2017. – № 37. – Одеса: НУ «ОМА». – С. 62-53.

УДК 629.12.565.3

Журавлев Ю., Богач В.М. Исследование влияния энергетических затрат при износе в процессе эксплуатации сопряжений «вал-подшипник скольжения» // Судовые энергетические установки: науч.-техн. сб. – 2017. – № 37. – Одеса: НУ «ОМА». – С. 62-73.

Аннотация. Предложена усовершенствованная математическая модель исследования энергетических затрат на вращательное движение в процессе эксплуатации сопряжений «вал-подшипник скольжения» в связи с трением и износом. Для каждой пары заданных законов распределения давления в продольном и поперечном направлениях системы "вал-подшипник скольжения" построены графики зависимостей для суммарной реакции $(Q^{сум})^i(l)$ и полной силы трения в i -ой пластине $(F_c^{сум})^i(l)$.

Также определена суммарная реактивная сила $Q^{сум}$; суммарная сила трения $F_c^{сум}$; приведенный коэффициент трения f_c' ; мощность, затраченная на преодоление сил трения, P ; работа, затрачиваемую на преодоление сил трения за m оборотов вала, A .

Сделаны выводы о зависимости энергетических затрат на вращательное движение в круговых направляющих скольжения от вида законов распределения давления в поперечном и продольном направлениях.

Ключевые слова: математическая модель, сопряжение «вал-подшипник скольжения», реактивная сила, суммарная сила трения, приведенный коэффициент трения, мощность, затраченная на преодоление сил трения.

UDC 629.12.565.3

Zhuravlov Yu., Bogach V. M. The Study of influence of energy costs in the wear in process of operation mate "shaft-bearing" // Ship power plants: nauch.-tech. sat – 2017. – No. 37. Odessa: WELL, "OMA." – S. 62-73.

Abstract. The proposed improved mathematical model study of energy consumption for the rotational movement in the operation of mates "shaft-bearing" due to friction and wear. For each pair of the set of laws of distribution of pressure in the longitudinal and transverse directions of the system "shaft-bearing" plotted for the overall reaction ($Q_{\text{сум}}$) $_i$ (l), and total friction force in the i -th plate ($F_{\text{сум}}$) $_i$ (l).

Also determined the total reactive power $Q_{\text{сум}}$; the total friction force $F_{\text{сум}}$; given the coefficient of friction f_c' ; the power spent on overcoming friction forces R ; the work spent to overcome friction forces for m revolutions of the shaft A .

Conclusions are made about the dependence of energy expenditure on the rotational movement in the circular slideways on the type of distribution laws of pressure in the transverse and longitudinal directions.

Key words: mathematical model, pair "shaft-bearing", reactive power, total force of friction, the friction power spent on overcoming friction forces.

УДК621.431.74

Варбанец Р.А., Карьянский С.А. Определение параметров рабочего процесса главных дизелей т/х "Greifswald" в задачах разработки тренажеров // Судовые энергетические установки: науч.-техн. сб. – 2017 - № . Одесса: НУ«ОМА». С. 74-87.

В работе рассмотрено определение параметров рабочего процесса четырех главных дизелей т/х "Greifswald" при помощи системы компьютерного диагностирования D4.0H (DEPAS).

Илл. 9. Табл. 1. Список лит.7.

Varbanets R.A., Karianskyi S.A.

References:

Basok B. I. Issledovanie vliyaniya temperatury na protsess ulavlivaniya vysokodispersnykh chastits aerolya v gladkom kanale [Tekst] / B. I. Basok, A. A. Avramenko, S. S. Ryzhkov // Promyshlennaya teplotekhnika. – 2005. – № 4–5. – S. 141–145.

Ryzhkov S. S. Ekologicheskie resursosberegayushchie tekhnologii dlya promyshlennoy teplotekhniki na osnove dispersnykh dvukhfaznykh sred [Tekst] / S. S. Ryzhkov, B. I. Basok // Promyshlennaya teplotekhnika. – 2001. – № 4–5. – S. 141–145.

Van-Dayka M. Techenie zhidkosti i gaza [Tekst] / M. Van-Dayka. – M. : Mir, 1986. – 114 s.

Rayst P. Aerolyi. Vvedenie v teoriyu [Tekst] / P. Rayst. – M. : Mir, 1987. – S. 34–40.

Zashchita atmosfery ot promyshlennykh zagryazneniy: Spravochnik Ch. 1 [Tekst] / Pod red. S. Kalverta i G.M. Inglanda. – M. : Metallurgiya, 1988. – 760 s.

Mednikov Ye. P. Turbulentnyy perenos i osazhdenie aerorozoy [Tekst] / Ye. P. Mednikov. – M. : Nauka, 1981.–176 s.

Ryzhkov S. S. Jet- separator of exhaust gases of ship engines [Текст] / S. S. Ryzhkov // Proceedings of the third international conference on marine industry. – Varna, Bulgaria, 2001. – Pp. 137–145.

Abstract

Different variants of inertial nozzle circuits are considered and their theoretical calculations for separation gradient aerosol technologies are performed. Three-dimensional models for numerical experiment of variational schemes of inertial nozzles for separators of wide application with velocities in a nozzle from 10 ... 30 m / s are created. Based on the calculations, recommendations for the design of inertial stages for cleaning aerosol separators have been developed. The coefficient of total cleaning efficiency in the nozzle system is determined.

Keywords

variational circuits, inertial nozzles, aerosol technologies, separation, design grid, surface, jet velocity, concentration, efficiency.

УДК 656.61.089.2+629.5.022-027.236

Парменова Д.Г. Конструкция формы корпуса судна, обеспечивающая безопасность мореплавания и повышение энергетической эффективности // Судовые энергетические установки: науч.-техн. сб. – 2017. – № 37. – Одесса: НУ «ОМА». – С. 111-118.

Рассмотрены цель и назначение Судового плана управления энергетической эффективностью, а так же рекомендации ИМО по реализации соблюдения требований в отношении энергетической эффективности судов. Предложен и описан корпус судна, конструкция подводной части которого позволит повысить энергетическую эффективность морского судна и обеспечит безопасность мореплавания.

Илл. 1. Табл. 1. Библ. 3.

Parmenova D.G. The hull shape of a vessel, ensuring the safety of navigation and increasing the energy efficiency // Ship power plants: Sc.-Tech. Col. – 2016 - №36 – Odessa – P.111-118.

The purpose and application of the Ship Energy Efficiency Management Plan, as well as the IMO recommendations for implementing compliance with the requirements for the energy efficiency of ships, are considered. The hull of a ship is proposed and described, the design of the underwater part of which will increase the energy efficiency of the vessel and will ensure the safety of navigation.

Fig. 1. Tabl. 1. Bibl. 3.

УДК 621.43.068

Половинка Э.М., Моделирование процесса образования оксидов азота в цилиндре дизеля// Судовые энергетические установки: науч.-техн. сб. – 2017. – № 37. – Одесса: НУ «ОМА». – С. 132-140.

В работе представлены результаты разработки моделей образования оксидов азота в цилиндре дизеля. Путём статистической обработки экспериментальных данных получены регрессионные уравнения, обеспечивающие коэффициент множественной корреляции 0,997.

Илл. 4. Табл. 5. Список лит. 2.

UDK 621.43.068

Polovinka E.M. Modeling the process of nitrogen oxides formation in the cylinder of a diesel engine // // Ship Power Plants: Sc.-Tech. Col. – 2017. – №37. – Odessa: NU "OMA". – P.132-140.

In work results of development the models of formation oxides nitrogen in the cylinder of a diesel engine are presented. By statistical processing experimental data the regression equations providing factor of plural correlation 0,997 are received.

Fig. 4. Tab. 5. Bibl. 2.

УДК 629.12.03

Попов В.Г. Застосування функцій Гріна при математичному моделюванні гідродинаміки потоку в порожнинах охолодження.

Запропонована нова математична модель гідродинаміки потоку в порожнинах охолодження втулок циліндру ДВЗ. Ця модель базується на застосуванні скінченних інтегральних перетворень і функцій Гріна одновимірних крайових задач.

Илл. 1. Список лит. 6.

Popov V.G. Use of Green's functions in the mathematical modeling of hydrodynamic flow in the cooling cavities.

A new mathematical model of hydrodynamics of a flow in the cavities of cooling of cylinder liners of an ICE is proposed. This model is based on the application of finite integral transformations and Green's functions of one-dimensional boundary value problems.