

ЗМІСТ

АВТОМАТИЗАЦІЯ ТА КОМП'ЮТЕРНО-ІНТЕГРОВАНІ ТЕХНОЛОГІЇ

Masonkova M. DIGITAL MODEL OF NAVIGATOR'S COMPETENCIES BASED ON THE ANALYSIS OF STCW QUALIFICATION REQUIREMENTS	6
Robotko S., Zivenko O. EFFECTIVENESS OF VISION–LANGUAGE MODELS (VLMs) FOR GROUND- OBJECT RECOGNITION IN A MULTI-LEVEL EDGE–CLOUD UAV ARCHITECTURE	19
Zinchenko S. M., Tovstokoryy K. O. CONDITIONAL OPTIMIZATION OF VESSEL CONTROLS WITH WIND ADDITIONAL PROPULSION SYSTEM	30
Жученко О. А., Гутовський Д. В. СИНТЕЗ ТА ДОСЛІДЖЕННЯ КОМБІНОВАНОГО КАСКАДНОГО РЕГУЛЯТОРА З ВИПЕРЕДЖУВАЛЬНОЮ КОМПЕНСАЦІЄЮ ДЛЯ КЕРУВАННЯ ТЕПЛОВИМ РЕЖИМОМ ЦЕМЕНТНОЇ ПЕЧІ	41
Пашенко О. Л. ВИКОРИСТАННЯ АУГМЕНТАЦІЇ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ ЯКОСТІ НАВЧАННЯ МОДЕЛІ ШТУЧНОГО ЗОРУ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ РАКУРСУ СУДНА	52
Передерій В. І., Борчик Є. Ю. ОЦІНКА ТА ПІДТРИМКА ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ СТІЙКОСТІ ЗАСОБІВ ВОДНОГО ТРАНСПОРТУ	64
Ушкаренко О., Дьяконов О., Обрубов А., Сірівчук А., Білюк І. ПРОЄКТУВАННЯ СИСТЕМИ АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ ТА НАВІГАЦІЇ БПЛА З КОРЕКЦІЄЮ НА ОСНОВІ КОМП'ЮТЕРНОГО ЗОРУ	77

ІНЖЕНЕРІЯ У ТРАНСПОРТНІЙ ГАЛУЗІ

Slavych V. P., Voloshanskyi V. O. MODEL OF THE TRAFFIC FLOW MANAGEMENT SYSTEM OF TWO INTERCONNECTED INTERSECTIONS	91
Проценко В. О., Русанов С. А., Шикарьєв Г. Г. ПЕРЕДУМОВИ МОДИФІКАЦІЇ СТРУКТУРИ АВТОМОБІЛЬНИХ ГАЛЬМОВИХ МЕХАНІЗМІВ ДИСКОВОГО ТИПУ	100

МАТЕРІАЛОЗНАВСТВО

Стухляк П. Д., Яцюк В. М., Золотий Р. З., Тотосько О. В., Стухляк Д. П., Дідуник О. А. ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ МОДИФІКАТОРА ТРИМЕТИЛХЛОРСІЛАНУ НА ФІЗИКО-МЕХАНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЕПОКСИДНИХ КОМПОЗИТИВ	111
---	------------

СУДНОВОДИННЯ ТА ЕНЕРГЕТИКА СУДЕН

Nosov P. PROJECT-ORIENTED APPROACH TO MARITIME TRANSPORT SAFETY MANAGEMENT BASED ON A GRAVITATIONAL-INERTIAL MODEL	124
---	------------

Зінченко С. М., Носов П. С. КРИТИЧНИЙ АНАЛІЗ СПРОЩЕНИХ УЯВЛЕНЬ НА ПРОЦЕСИ ПОВОРОТУ СУДНА	143
---	------------

Петровський А. В. МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ ВИЗНАЧЕННЯ ЗОН ПЕРЕКРИТТЯ ПОЛІГОНІВ З РІЗНОЮ ПРІОРИТЕТНІСТЮ ІНФОРМАЦІЇ У ECDIS	156
--	------------

Піпченко О. Д., Конон Н. М., Конон В. В., Богаченко Є. А. ПІДГОТОВКА МОРЯКІВ У КОНТЕКСТІ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ: АНАЛІЗ ВИКЛИКІВ І ІННОВАЦІЙНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ	166
--	------------

ТРАНСПОРТНІ ТЕХНОЛОГІЇ

Slavych V. P., Biloushchenko D. Yu. MODEL OF THE TRANSPORT PROBLEM IN THE CASE OF CARGO DELIVERY BY TWO DIFFERENT TYPES OF VEHICLES	178
--	------------

Войтович О. А., Луб'яний П. В., Мартиник В. С. ВДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСУ МІСЬКИХ ПАСАЖИРСЬКИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ШЛЯХОМ ОБґРУНТУВАННЯ ДОЦІЛЬНОСТІ ПЕРЕХОДУ НА ЕКОЛОГІЧНІ ВИДИ ТРАНСПОРТУ (ЕЛЕКТРОБУСИ)	187
--	------------

Петровський А. В. ДИНАМІЧНА МОДЕЛЬ РОЗРАХУНКУ РІВНЯ ВТОМИ ШТУРМАНА – PREDICTIVE FATIGUE INDEX	199
--	------------

Товстокорий О. М. ЗМІСТОВНА МОДЕЛЬ ЦИРКУЛЯЦІЇ ВЕЛИКОГО ВІТРИЛЬНОГО СУДНА, ЯКА ВКЛЮЧАЄ В СЕБЕ ПОВОРОТИ «ЧЕРЕЗ ФОРДЕВІНД» ТА «ОВЕРШТАГ»	209
--	------------

ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ МАТЕРІАЛІВ	226
--	------------

CONTENTS

AUTOMATION AND COMPUTER INTEGRATED TECHNOLOGIES

- Masonkova M.** 6
DIGITAL MODEL OF NAVIGATOR'S COMPETENCIES BASED
ON THE ANALYSIS OF STCW QUALIFICATION REQUIREMENTS
- Robotko S., Zivenko O.** 19
EFFECTIVENESS OF VISION–LANGUAGE MODELS (VLMs) FOR GROUND-
OBJECT RECOGNITION IN A MULTI-LEVEL EDGE–CLOUD UAV
ARCHITECTURE
- Zinchenko S. M., Tovstokoryy K. O.** 30
CONDITIONAL OPTIMIZATION OF VESSEL CONTROLS WITH WIND
ADDITIONAL PROPULSION SYSTEM
- Zhuchenko O. A., Gutovsky D. V.** 41
SYNTHESIS AND RESEARCH OF A COMBINED CASCADE REGULATOR
WITH ADVANCED COMPENSATION FOR CONTROLLING THE THERMAL
MODE OF A CEMENT FURNACE
- Pashenko O. L.** 52
IMPACT OF DATA AUGMENTATION ON TRAINING COMPUTER VISION
MODEL FOR SHIPS' ASPECT ANGLE DETECTION
- Perederyi V., Borchik Eu.** 64
INFORMATION TECHNOLOGY FOR THE ASSESSMENT AND SUPPORT
OF FUNCTIONAL STABILITY OF WATER TRANSPORT VEHICLES
- Ushkarenko O., Diakonov O., Obrubov A., Sirivchuk A., Bilyuk I.** 77
DESIGN OF AN AUTOMATIC CONTROL AND NAVIGATION SYSTEM
FOR UAVs WITH COMPUTER-VISION-BASED CORRECTION

ENGINEERING IN TRANSPORT INDUSTRY

- Slavych V. P., Voloshanskyi V. O.** 91
MODEL OF THE TRAFFIC FLOW MANAGEMENT SYSTEM OF TWO
INTERCONNECTED INTERSECTIONS
- Protsenko V. O., Rusanov S. A., Shikarev G. G.** 100
PREREQUISITES FOR MODIFICATION OF THE STRUCTURE
OF AUTOMOBILE DISC TYPE BRAKE MECHANISMS

MATERIALS SCIENCE

- Stukhliak P. D., Yatsyuk V. M., Zoloty R. Z., Totosko O. V., Stukhliak D. P.,
Didunyk O. A.** 111
RESEARCH ON THE INFLUENCE OF A TRIMETHYLCHLOROSILANE
MODIFIER ON THE PHYSICAL AND MECHANICAL CHARACTERISTICS
OF AN EPOXY COMPOSITE

NAVIGATION AND SHIP POWER ENGINEERING

Nosov P. PROJECT-ORIENTED APPROACH TO MARITIME TRANSPORT SAFETY MANAGEMENT BASED ON A GRAVITATIONAL-INERTIAL MODEL	124
Zinchenko S. M., Nosov P. S. CRITICAL ANALYSIS OF SIMPLIFIED VIEWS OF SHIP TURNING PROCESSES	143
Petrovskyi A. MATHEMATICAL MODEL FOR DETERMINING OVERLAPPING ZONES OF POLYGONS WITH DIFFERENT INFORMATION PRIORITIES IN ECDIS	156
Pipchenko O. D., Konon N. M., Konon V. V., Bogachenko Ye. A. SEAFARER TRAINING IN THE CONTEXT OF GLOBALIZATION: ANALYSIS OF CHALLENGES AND INNOVATIVE OPPORTUNITIES	166

TRANSPORT TECHNOLOGIES

Slavych V. P., Biloushchenko D. Yu. MODEL OF THE TRANSPORT PROBLEM IN THE CASE OF CARGO DELIVERY BY TWO DIFFERENT TYPES OF VEHICLES	178
Voitovykh O. A., Lubyany P. V., Martynyk V. S. IMPROVING THE PROCESS OF URBAN PASSENGER TRANSPORTATION THROUGH JUSTIFYING THE TRANSITION TO ENVIRONMENTALLY FRIENDLY MODES OF TRANSPORT (ELECTRIC BUSES)	187
Petrovskyi A. DYNAMIC MODEL FOR CALCULATING NAVIGATOR FATIGUE LEVEL – PREDICTIVE FATIGUE INDEX	199
Tovstokoryi O. M. SUBSTANTIVE MODEL OF THE TURNING CIRCLE OF A LARGE SAILING VESSEL, WHICH INCLUDES “WEARING” AND “TACKING” TURNS	209
DESIGN REQUIREMENTS FOR SCIENTIFIC WORKS	229