



ОПИС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Код та назва освітнього компонента	M05501D Внутрішньо-портове оперативне управління
Обсяг у кредитах ЄКТС	3
Мова викладання	українська
Результати навчання за освітнім компонентом	Знати: – сутність, мету, завдання та принципи внутрішньо-портового оперативного управління; – структуру, функції та особливості функціонування морського порту як транспортно-логістичної системи; – організацію технологічного процесу обробки суден, вантажів та транспортних засобів у порту; – основні принципи організації та координації вантажних і допоміжних операцій у порту; – порядок оперативного планування роботи портових підрозділів та взаємодії учасників портового процесу; – основні показники оцінювання ефективності використання причального фронту, перевантажувальної техніки, складських площ та трудових ресурсів порту; – технологічні та експлуатаційні характеристики портового обладнання і засобів механізації, що використовуються під час обробки вантажів; – принципи організації взаємодії порту із судноплавними, транспортними, експедиторськими, митними та іншими організаціями; – методи оперативного контролю за виконанням планів і графіків обробки суден та вантажів; – методи аналізу простоїв суден, транспортних засобів, портової техніки та інших ресурсів; – особливості прийняття оперативних управлінських рішень в умовах нерівномірності вантажопотоків, обмеженості ресурсів та зміни виробничої ситуації; – принципи інформаційного забезпечення оперативного управління портовими процесами та використання сучасних цифрових технологій. Вміти: – визначати місце і роль оперативного управління в системі управління портовою діяльністю; – аналізувати виробничу ситуацію та оперативний стан портових об'єктів і підрозділів; – здійснювати оперативне планування обробки суден, вантажів та транспортних засобів; – розробляти та коригувати оперативні плани і графіки роботи портових підрозділів; – визначати необхідну кількість трудових, технічних та інших ресурсів для виконання портових операцій; – організовувати раціональне використання причального фронту, перевантажувальної техніки, складських площ та інших ресурсів порту; – координувати діяльність структурних підрозділів порту та учасників транспортного процесу; – здійснювати оперативний контроль за виконанням технологічних операцій та

	встановлених планових показників; – аналізувати причини простоїв суден, вагонів, автомобілів, перевантажувальної техніки та працівників; – оцінювати ефективність організації портових операцій та використання виробничих ресурсів; – використовувати інформаційні системи та цифрові інструменти для оперативного управління портовими процесами; – приймати та обґрунтовувати оперативні управлінські рішення в умовах зміни інтенсивності вантажопотоків, технологічних обмежень та невизначеності; – розробляти пропозиції щодо скорочення простоїв, підвищення продуктивності портових операцій та ефективності використання ресурсів.
Види навчальної роботи	лекційні, практичні заняття, консультації
Зміст	Тема 1. Організаційні основи внутрішньопортового оперативного управління. Сутність, мета та завдання оперативного управління портовою діяльністю. Морський порт як складна виробничо-логістична система. Організаційна структура оперативного управління. Функції диспетчерських служб, портових операторів і виробничих підрозділів. Взаємозв'язок стратегічного, тактичного та оперативного рівнів управління. Тема 2. Система оперативного планування виробничої діяльності порту. Види та горизонти оперативного планування. Планування надходження й оброблення суден і вантажопотоків. Добові та змінні плани. Узгодження виробничих завдань із пропускнуою спроможністю порту та наявними ресурсами. Оперативне коригування планів у разі зміни виробничої ситуації. Тема 3. Оперативне управління обробленням суден і використанням причального фронту. Планування черговості та строків оброблення суден. Розподіл причалів між суднами. Узгодження судових і берегових операцій. Контроль виконання графіків оброблення суден. Аналіз причин простоїв. Обґрунтування управлінських рішень щодо підвищення ефективності використання причального фронту. Тема 4. Оперативне управління перевантажувальними процесами та виробничими ресурсами. Планування й організація перевантажувальних робіт. Розподіл перевантажувального обладнання, транспортних засобів і персоналу. Координація роботи виробничих підрозділів. Оперативне регулювання перевантажувальних процесів. Виявлення та усунення виробничих диспропорцій. Підвищення продуктивності та ефективності використання ресурсів. Тема 5. Оперативне управління складськими операціями та внутрішньопортовими вантажопотоками. Планування використання складських площ і потужностей. Організація приймання, розміщення, зберігання та відвантаження вантажів. Управління внутрішньопортовими переміщеннями. Координація складських, перевантажувальних і транспортних операцій. Запобігання перевантаженню окремих виробничих ділянок і виникненню заторів у русі вантажів. Тема 6. Диспетчеризація та координація учасників портової діяльності. Функції та завдання диспетчерської служби. Оперативний облік,

	моніторинг і контроль виробничих процесів. Організація інформаційної взаємодії між портовими операторами, судноплавними компаніями, експедиторами та суміжними видами транспорту. Прийняття управлінських рішень у разі порушення графіків і виникнення виробничих обмежень. Тема 7. Оцінювання ефективності внутрішньопортового оперативного управління. Система експлуатаційних і техніко-економічних показників роботи порту. Продуктивність перевантажувальних робіт. Показники використання причального фронту, перевантажувального обладнання, складських потужностей і трудових ресурсів. Аналіз відхилень фактичних результатів від планових. Виявлення резервів підвищення ефективності портової діяльності. Тема 8. Управління оперативними ризиками та цифровізація портових процесів. Ідентифікація й оцінювання оперативних ризиків. Управлінські рішення за умов нерівномірності вантажопотоків, обмеженості ресурсів, порушення виробничих графіків і непередбачуваних ситуацій. Забезпечення безперервності портових операцій. Портові інформаційні системи, цифрові інструменти оперативного планування, моніторингу та координації виробничих процесів.
Форма контролю	залік
Навчальне обладнання	Програмне забезпечення: OS Windows 10 Home 22H2 (Build 19045.6466); Chrome, Opera, Microsoft Edge; MS Office 2024 (Word, Excel, PowerPoint, Access); Microsoft Visual C++. Проектор – EPSON EB-X41. Екран – IS InterScreen 2.1м×1,65м Онлайн-сервіси для підтримки дистанційного навчання: Workspace for Education Fundamentals, Zoom, Google Meet, хмарні сервіси Google Apps



COMPONENT DESCRIPTION

Component code and title	M05501D In-port operational management
Number of ECTS credits	3
Teaching language	Ukrainian
Component learning outcomes	Knowledge: – the essence, purpose, objectives, and principles of operational management within the port; – the structure, functions, and operational characteristics of a seaport as a transport and logistics system; – the organization of the technological process for handling vessels, cargo, and transport vehicles within the port; – the fundamental principles of organizing and coordinating cargo-handling and auxiliary operations in the port; – the procedures for operational planning of port unit activities and the coordination among participants in the port process;

	– key performance indicators for evaluating the utilization of the berth line, cargo-handling machinery, storage areas, and port labor resources; – the technological and operational characteristics of port equipment and mechanization tools used in cargo handling; – the principles of organizing interaction between the port and shipping, transport, freight forwarding, customs, and other organizations; – methods for the operational monitoring of the execution of plans and schedules for vessel and cargo handling; – methods for analyzing downtime regarding vessels, transport vehicles, port machinery, and other resources; – the specifics of making operational management decisions amidst fluctuating cargo flows, resource constraints, and changing operational conditions; – the principles of information support for the operational management of port processes and the use of modern digital technologies. Skills: – determine the place and role of operational management within the port activity management system; – analyze the operational situation and current status of port facilities and units; – carry out operational planning for the handling of vessels, cargo, and transport vehicles; – develop and adjust operational plans and work schedules for port units; – determine the required labor, technical, and other resources for executing port operations; – organize the efficient use of berth frontage, cargo-handling equipment, storage areas, and other port resources; – coordinate the activities of port structural units and participants in the transport process; – exercise operational control over the execution of technological operations and the achievement of established performance targets; – analyze the causes of downtime for vessels, railcars, trucks, cargo-handling equipment, and personnel; – evaluate the efficiency of port operations organization and the utilization of production resources; – utilize information systems and digital tools for the operational management of port processes; – make and justify operational management decisions amidst fluctuating cargo flow intensities, technological constraints, and uncertainty; – develop proposals to reduce downtime and enhance the productivity of port operations and the efficiency of resource utilization.
Types of educational work	Lectures, practical classes, consultations
Content	Topic 1. Organizational foundations of operational management within the port. The essence, purpose, and tasks of operational management of port activities. The seaport as a complex production and logistics system. The organizational structure of operational management. Functions of dispatch services, port operators, and operational units. Interrelationship between strategic, tactical, and operational management levels. Topic 2. The system of operational planning for port production activities. Types and time horizons of operational planning. Planning for vessel arrivals and cargo flow processing. Daily and shift plans. Aligning production tasks with port throughput capacity and available resources. Operational adjustment of plans in response to changing operational conditions. Topic 3. Operational management of vessel handling and berth utilization. Planning the sequence and timing of vessel handling. Berth allocation. Coordination

	of shipboard and shore-based operations. Monitoring adherence to vessel handling schedules. Analysis of causes of downtime. Justification of management decisions to improve the efficiency of berth utilization. Topic 4. Operational management of cargo handling processes and production resources. Planning and organization of cargo handling operations. Allocation of handling equipment, transport vehicles, and personnel. Coordination of operational units. Operational regulation of cargo handling processes. Identification and resolution of operational imbalances. Improving productivity and resource utilization efficiency. Topic 5. Operational management of warehouse operations and intra-port cargo flows. Planning the use of warehouse space and capacities. Organizing cargo receipt, placement, storage, and dispatch. Managing intra-port movements. Coordinating warehousing, cargo handling, and transport operations. Preventing the overloading of specific operational areas and the occurrence of cargo traffic bottlenecks. Topic 6. Dispatching and coordination of port activity participants. Functions and tasks of the dispatch service. Operational tracking, monitoring, and control of production processes. Organizing information exchange among port operators, shipping companies, freight forwarders, and connecting modes of transport. Making management decisions in the event of schedule disruptions and operational constraints. Topic 7. Evaluating the effectiveness of intra-port operational management. System of operational and techno-economic port performance indicators. Cargo handling productivity. Indicators of berth utilization, handling equipment usage, warehouse capacity utilization, and labor resource utilization. Analyzing deviations of actual results from planned targets. Identifying opportunities to enhance port operational efficiency. Topic 8. Operational risk management and digitalization of port processes. Identifying and assessing operational risks. Management decision-making amidst uneven cargo flows, resource constraints, production schedule disruptions, and unforeseen situations. Ensuring the continuity of port operations. Port information systems; digital tools for operational planning, monitoring, and coordination of operational processes.
Form of control	test
Facilities	Software: Windows 10 Home 22H2 (Build 19045.6466); Chrome, Opera, Microsoft Edge; MS Office 2024 (Word, Excel, PowerPoint, Access); Microsoft Visual C++. Projector: EPSON EB-X41. Screen: IS InterScreen 2.1m × 1.65m. Online services supporting remote learning: Workspace for Education Fundamentals, Zoom, Google Meet, Google Apps cloud services.