

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ
ОДЕССКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ МОРСКАЯ АКАДЕМИЯ
ФАКУЛЬТЕТ "МОРСКОЕ СУДОВОЖДЕНИЕ"
КАФЕДРА "Электронные комплексы судовождения"

ЗАДАНИЕ

Для выполнения

МОДУЛЬНОЙ КОНТРОЛЬНОЙ работы

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

НАВИГАЦІЙНІ ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ
(НІС)

Для курсантов 5-го курса и 3-го курса с ускоренным сроком обучения

факультета СМ и ВВП заочного отделения

Одесса

Варіант вибирається по останній цифрі шифру курсанта-заочника.

Объём модульной контрольной работы должен быть не менее 12
листов.

Завдання 1.

Описати тему **«Общие сведения о судовых навигационно-информационных системах и средства общения НИС с оператором»** по вариантах:

Варианти:

1. Назначение и основные функции навигационно-информационных систем, Состав системы
2. Типы НИС
3. Назначение НИС с учетом перспективы их развития.....
4. Пользовательский интерфейс. Требования к отображению картографических данных
5. Виды и методы представления картографической информации.....
.....
6. Отображение навигационных элементов.....
7. Пути улучшения отображения информации.....
8. Предложения по гармонизации отображения навигационных данных.....
9. Электронные каталоги карт и книг.....
0. Распространение ЭК и корректур к ним... ..

Решение:

1. Вагущенко Л.Л. Судовые навигационно-информационные системы.
– Одесса, Латстар, 2004. Гл.1,5.

Завдання 2.

Описати тему «**Понятия об электронных картах**» по варианту:

1. Основные определения.....
2. Геодезическая основа ЭК.....
3. Проекция морских навигационных электронных карт.....
4. Форматы данных электронных карт.....
5. Разграфка ЭК.....
6. Классификация электронных карт.....
7. Характеристика векторных карт.....
8. Особенности растровых электронных карт.....
9. Электронные каталоги карт и книг.....
0. Распространение ЭК и корректур к ним... ..

Рішення:

2. Вагущенко Л.Л. Судовые навигационно-информационные системы.
– Одесса, Латстар, 2004. Гл.2.

Завдання 3.

Описати тему «Требования ИМО к ЭКДИС» по варианту:

1. Назначение ЭКДИС
2. Данные ЭК и их структура.....
3. Ориентация изображения, режим движения, дополнительная информация.....
4. Цвета и символы. Требования к дисплею.....
5. Предварительная прокладка.....
6. Исполнительная прокладка
7. Регистрация данных. Сигнализация и индикация.....
8. Точность. Сопряжение с другой аппаратурой.....
9. Режим РКДС.....
0. Требования к позиционным системам

Рішення:

3. Вагущенко Л.Л. Судовые навигационно-информационные системы.
– Одесса, Латстар, 2004. Гл. 6.

Завдання 4.

Описати тему «**Прикладное программное обеспечение НИС**» по варианту:

1. Управление изображением карт.....
2. Планирование пути.....
3. Счисление, обсервации, прокладка пути.....
4. Мониторинг прохождения маршрута.....
5. Контроль навигационной безопасности.....
6. Использование радиолокационной информации.....
7. Работа с АИС.....
8. Регистрация информации.....
9. Предоставление справок.....
0. Решение дополнительных задач.....

Решение:

Вагущенко Л.Л. Судовые навигационно-информационные системы.

– Одесса, Латстар, 2004. Гл. 7.

Завдання 5.

Записать полное название и перевод международных терминов и сокращений, используемых в электронных навигационных системах.

Варианты:

N 1

Сокращения	Термин	Перевод
ACK		
ALM		
BCR		
CLR		
CURS		
DPTH		
DIST INT		
EPA		
ETD		
GMDSS		
H UP		
INCR		
ISW		
LIM		
MAN		
NORM		
OUT		
PWR		
TRIAL		
UPS		
WCV		

N 2

Сокращения	Термин	Перевод
AZ		
APR		
BCT		
CRA		
CHL		
DEST		
DRMS		
EPFS		
EGNOS		
GNSS		
HDG		
INFO		
JAN		
LOP		
MAP		
N		
OS		
PAD		
TRIG		
UTM		
W		

N 3

Сокращения	Термин	Перевод
ANCH		
AUD		
BITE		
CG		
DAY/NT		
d		
D		
ERBL		
EZ		
GLO OR GLONASS		
HL		
INF RED		
JUN		
LP		
MAR		
N UP		
PI		
PPC		
TX		
UNSTAB		
WOL		

№ 4

Сокращения	Термин	Перевод
ANT		
AUTO		
CAL		
CDROM		
DR		
DGLONASS		
E		
EPIRB		
EXT		
GPS		
HL OFF		
INIT		
JUL		
LON		
MKR		
NLT		
PAST POSN		
PL		
T		
VRM		
WOP		

N 5

Сокращения	Термин	Перевод
A		
ARPA		
CNCL		
CONTR		
D		
DGNSS		
REF		
ENH		
F		
GC		
HSC		
IN		
Km		
LOR		
MSTR		
NMT		
PM		
PRF		
T BRG		
VECT		
WGS		

№ 6

Сокращения	Термин	Перевод
AUG		
AP		
C		
CORR		
DEC		
DGPS		
REF SOG		
ENT		
FEB		
GND STAB		
HDOP		
I/O		
KN		
LOST TGT		
MAX		
NUC		
PERM		
PPR		
T CSE		
VTS		

N 7

Сокращения	Термин	Перевод
AIS		
AZI		
CPU		
CSE		
DECR		
DSC		
EBL		
EQUIP		
FWD		
GND TRK		
HR		
IBS		
LBL		
MAG		
MP		
NOV		
PIN		
RDR		
TM		
VID		

№ 8

Сокращения	Термин	Перевод
AVAIL		
BKGND		
CENT		
COG		
DW		
DISP		
ECDIS		
ERR		
GEOG		
GAS		
UTC		
INS		
LAT		
MAG VAR		
MIN		
OCT		
POSN		
RP		
T SPD		
VDU		

№ 9

Сокращения	Термин	Перевод
ACQ		
BRG		
CHG		
CTS		
DEG		
BRILL		
ECS		
EP		
GZ		
XTD		
IRCS		
L/L		
MOB		
NM		
OFF CENT		
PA		
RAD		
T VECT		
VOY		

№ 0

Сокращения	Термин	Перевод
ADJ		
BWW		
CP		
C UP		
DEL		
DIST		
ENC		
ETA		
GDOP		
GYRO		
ID		
IR		
LWY		
MVR TIME		
NAV		
OFF TRK		
PDOP		
RNG		
TUNE		
WPT		

Рішення:

Література

- Вагущенко Л.Л. Судовые навигационно-информационные системы.
– Одесса, Латстар, 2004.

Завдання 6.

Розрахуйте екранні (прямокутні) координати об'єктів для побудови електронних карт в меркаторській проекції. За початок прямокутної системи координат взяти $\varphi=46^{\circ}30'0''$ N $\lambda=30^{\circ}50'0''$ E. Масштаб - 1:75000.

Варіант:	Об'єкти	
	Широта:	Довгота:
1	46°32' N	30°52' E
2	46°27' N	30°50' E
3	46°33' N	30°49' E
4	46°26' N	30°46' E
5	46°33' N	30°52' E
6	46°28' N	30°47' E
7	46°29' N	30°45' E
8	46°27' N	30°44' E
9	46°30' N	30°41' E
0	46°34' N	30°55' E

Рішення:

Література :

Вагущенко Л.Л. Судовые навигационно-информационные системы.

– Одесса, Латстар, 2004. стр. 55.