

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Новиков Денис Владимирович  
 Должность: Директор  
 Дата подписания: 11.11.2022 11:08:15  
 Уникальный программный ключ:  
 3357c68ce48ec4f695c95289ac7a9678e502be60

Bridge equipment familiarisation check list for ECDIS

Name \_\_\_\_\_  
 Date \_\_\_\_\_

Ability to:	Check
Demonstrate the single operator action that selects the charted display of own ship position.	
Demonstrate how to adjust the location of own ship on screen and the True Motion Limits.	
Demonstrate the methods for chart scrolling, zoom in/out, and chart scales.	
Determine the Safety Depth.	
Demonstrate single operator action for setting the Standard Display setting	
Understand available Marine Information Overlays "MIO" (i.e. AIS/RADAR), and how to access and display	
Demonstrate how to activate and select AIS targets and display target data	
Demonstrate knowledge of target vector mode availability and how to switch between and differentiate	
Demonstrate ERBL functionality, including offset, centering and carrying the origin	
Demonstrate the available Display Orientation modes; North-Up/Course-Up and how to switch between them	
Demonstrate how to set the own ship vector length	
Demonstrate how to activate the Man Overboard Feature	
Demonstrate how to Select a chart	
Demonstrate procedure for updating, obtaining chart permits, and receiving/loading/storing Base CDs.	
Demonstrate Scale and range of display	
Demonstrate Data quality indicator	
Demonstrate Sounding/ vertical datum's	
Demonstrate Horizontal datum	
Demonstrate Value of Safety depths if use	
Demonstrate how to select two or four colour depth contour modes	
Demonstrate abilities to plot visual position on ECDIS by bearing(s) and/or distance(s)	
Demonstrate how to display information about an object	
Demonstrate ability to access past track	
Demonstrate ability to access vectors	
Demonstrate ability to access time labels	
Demonstrate ability to access predicted path	
Demonstrate how to use Parallel Index Lines	
Demonstrate how to access and use the Anchoring Feature	
Demonstrate familiarity with Route Monitoring information along track and on the various display windows	
Demonstrate how to distinguish between a monitored and an alternate route	
Demonstrate how to load and monitor a route	
Demonstrate how to create, edit and delete a route and set all route parameters	
Demonstrate how to identify Dangers using the Safety frame, and how to display and set the Safety frame	
Demonstrate how to create, edit and delete user chart objects	
Manage log book user accounts	
Review events in log book	
Enter user events in log book	
Manage log book archives	

Examiner signature \_\_\_\_\_

## **Вопросы к текущему контролю по дисциплине «Электронные картографические навигационные информационные системы» 4 курс**

1. Аппаратное обеспечение ЭКНИС. Состав
2. Информационное обеспечение ЭКНИС. Состав
3. Статические и динамические базы данных
4. Картографические базы данных
5. Программное обеспечение ЭКНИС. Состав.
6. Причины, обуславливающие необходимость поддержки программного обеспечения на уровне современности
7. Классификация электронных карт по различным признакам
8. Характеристика векторных электронных карт, их особенности.
9. Структура записей о картографических объектах
10. Синтез векторных карт.
11. Разграфка электронных карт
12. Виды разграфок
13. Возможные способы создания маршрута в ЭКНИС
14. Принципы автоматического создания маршрута
15. Тестирование безопасности маршрута
16. Содержание таблицы элементов планируемого маршрута
17. Вид отображения маршрута и его элементов на ЭК
18. Принципы оптимизации маршрута с учетом прогноза погоды.
19. Порядок выполнения обсерваций вручную
20. Порядок выполнения счисления вручную.

## Тест по дисциплине

### «Электронные картографические навигационно-информационные системы»

1. Какие электронные карты используются для навигационных задач?
  - 1) Растровые
  - 2) Векторные
2. Для издания каких электронных карт применяется стандарт S57.
  - 1) Растровые
  - 2) Векторные
3. Основное требование конвенции СОЛАС и резолюций ИМО к ЭКНИС?
  - 1) Удовлетворять требованиям стандартов MARPOL
  - 2) Удовлетворять требованиям стандартов ИМО
  - 3) Удовлетворять требованиям стандартов ИНО
4. Функция SCAMIN при прокладке маршрута должна быть включена?
  - 1) Да
  - 2) Нет
5. Может ли ЭКНИС использоваться в качестве альтернативы бумажным навигационным картам?
  - 1) Да
  - 2) Нет
6. Может ли СОЭНКИ использоваться в качестве альтернативы бумажным навигационным картам?
  - 1) Да
  - 2) Нет
7. Требования какого классификационного общества необязательны для ЭКНИС?
  - 1) Английского Ллойда
  - 2) Российского Морского Регистра Судоходства
  - 3) Российского национального речного регистра
8. Какой цвет используется в ЭКНИС для акватории между **Safety contour & Shallow water**?
  - 1) Тёмно-синий (deep blue)
  - 2) Синий (blue)
  - 3) Серый (Grey)
9. Максимальное количество цветов, используемое для выделения зон с различными глубинами на водной акватории эл. карты (ENC)?
  - 1) 3
  - 2) 4
  - 3) 6
10. В каком стандарте Международной гидрографической организации прописаны знаки и условные обозначения на электронной карте (ENC)?
  - 1) S - 11
  - 2) S - 52
  - 3) S - 57
11. Какие из перечисленных ниже параметров глубины возможно задать при настройке ЭКНИС?
  - 1) Безопасная изобата
  - 2) Безопасная глубина
  - 3) Все вышеперечисленные

12. При каком случае срабатывает предупредительная сигнализация ЭКНИС?
- 1) При пересечении безопасной изобаты
  - 2) При пересечении безопасной глубины
  - 3) В любом из двух вышеозначенных случаях
13. Какая функция должна быть активирована в ЭКНИС, чтоб отражалась графическая информация о степени достоверности электронной карты?
- 1) SCAMIN
  - 2) CATZOC
  - 3) OVERLAY
14. Каким стандартом МГО (ИНО) регламентирована безопасности оборудования ЭКНИС, и на основании которого выдается сертификат безопасности?
- 1) S 11
  - 2) S 52
  - 3) S 57
  - 4) S 63
15. Обязательно ли иметь на борту бумажные карты на предстоящий переход, в случае наличия одобренного и исправного оборудования ЭКНИС, с комплектом ENC?
- 1) Да
  - 2) Нет

**Ключ:** 1 - 2  
2 - 2  
3 - 3  
4 - 2  
5 - 1  
6 - 1  
7 - 3  
8 - 2  
9 - 2  
10 - 2  
11 - 3  
12 - 1  
13 - 2  
14 - 4  
15 - 2

## Pre departure check list

№	Item	Check
1	Chart datum (WGS 84) set correctly.	
2	Check the time and date set correctly.	
3	Equipment malfunction alarm set.	
4	Radar overlay tested and picture adjusted.	
5	The previous voyage log, details log, and danger target log backed up to floppy disk and emptied. All Logs reset for next voyage.	
6	Reset distance and trip counter.	
	Initial Settings	
7	ECDIS Navigation parameters including Ship and Route parameters set properly.	
8	Chart Alarm parameters set in accordance with voyage plan and Master's standing orders.	
9	Alerts to be chosen as per Voyage plan.	
	Verifying Configuration of Navigation Sensors	
10	There is agreement between sensor data and its presentation on the ECDIS system. The ship is in the correct position on the ECDIS and that the ship's vector is aligned.	
11	"Primary" navigation position sensor set. DGPS as Primary, Kalman (or other) filter off, Dead-reckoning ticked off, Chart align ticked off.	
12	Speed/Course sensors set properly. Choose both Log and Dual log. Choose both Gyros no.1 and no.2 (where available). Also Rate Gyro to be ticked.	
13	Other sensors Depth below transducer, AIS Danger and Lost targets set properly as per Voyage Plan.	
14	Depth below transducer for ocean passage.	
15	Depth below transducer Set UKC as per Company policy for shallow or confined waters.	
16	O.O.W. are aware that when depth alarm sounds at depth value _____ mtrs, he needs to change setting to next value as per Voyage plan and the Echo sounder must be "ON".	
17	Loss of primary positioning information alarm set.	
18	Dead-reckoning is available in the event of GPS failure.	
	Controlling Visible Chart and Navigation Features (Chart Display and Symbol Display)	
19	Chart display is set for compilation scale at all stages of the passage?	
20	SCAMIN setting is appropriate for the scale of chart in use and may be toggled on/off by the duty Navigator.	
21	Confirm underscale/overscale warnings are operational if fitted. Where no underscale/overscale warnings are fitted record NA.	
22	Chart display Page Chart: Shallow contour, Safety contour, Depth contour Safety depth / Safety contour to be set in accordance with Voyage Plan. Deep contour to be set at Master discretion.	
23	Chart display Page Chart to be set as follows:	
	Chart Alert Highlight: ON.	
	Symbols: Paper Chart	
	Depth: 2 COLOUR	
	Boundaries: Symbolized	
	Light sector: Full	

	Shallow pattern: Diamond	
	Update Highlight: All effects	
24	Chart Display Standard: all features to be chosen.	
25	Chart Display Other 1: all features except "Additional info" to be chosen.	
26	Chart Display Other 2: all features to be chosen.	
27	Symbol Display "Route": all features to be chosen.	
28	Symbol Display "Tracking": all features to be chosen.	
29	Symbol Display "Targets": all features to be chosen.	
30	Symbol Display: all features except "Only radar part of Symbols" to be chosen.	
31	Symbol Display "General". The following features to be chosen: Beam width, Own ship limit = ____ mm, AIS outlines - ON, Style - STD ECDIS, Time - ticked, Radar antenna - off.	
32	Save Symbol display and Chart display setting.	
	Passage Plan – Information required on ENC and Passage Plan	
33	A route plan from berth to berth completed including all main parameters such as Lat/Long of waypoints, courses and distances, channel limits, WO positions, turning radius, max and min speed limits for the leg (all these requirements have been covered by ECDIS "Plan" function ).	
34	Alternate route(s) available (if navigation situation required)	
35	Distances To Go and ETA's	
36	NO GO Areas Marked	
37	Waypoints - Range and Bearing	
38	Leading lines marked and annotated.	
39	Tidal Streams and Currents which can affect navigation annotated.	
40	Radar Conspicuous Targets	
41	Parallel Indexing	
42	Margins Of Safety shown as Clearing bearings and ranges of navigational marks.	
43	Margins Of Safety shown as limiting parallel index.	
44	Limiting Danger Line (LDL) set (additionally to safety depth)	
45	Bearings and dead range as Wheel-over cue.	
46	Position Fixing - Frequency + Primary and Secondary Methods To Be Used	
47	Manual position fixing to prove the GPS position is correct especially when approaching shore (at first sighting of a navigational mark or land on radar screen).	
48	Echo Sounder "ON" marked.	
49	Traffic Expected (Ferries etc.)	
50	Speed Changes - Commenced / Ended / Sea Passage	
51	Call Master / Crew - Enhanced Bridge Manning	
52	Stand-by for tugs / Anchors cleared - Stand-by at anchors	
53	Departure time set.	
54	Reporting Points and Details (VTS, Port Control, Oil terminals, etc).	
55	Pilot Details Channel	
56	Contingency Plans / Anchorages	
57	Abort points/lines	
58	Engine tested/ Steering gear tested	
59	Reference to publications: ALRS, ALL, NTM, etc.	

60	Local Regulations in brief or reference to local regulations if required.	
61	A Route monitor is "ON" to for permanent monitoring of ship's behavior relative to the monitor route.	
62	User charts for upcoming voyage completed	
63	User charts in the monitoring mode.	
64	Planned Notes for upcoming voyage completed.	
65	Planned notes in the monitoring mode.	
66	The size of the “guard zone” should be set for each stage of the passage.	
67	Details log has been set.	
68	Voyage log has been set.	
69	Voyage logging condition limits set as Speed ____ knots, Course ____ deg.	
70	Danger Targets log has been set.	
71	Chart usage log has been set.	
72	Alarms log has been set.	
73	Set chart alert areas suitable for upcoming voyage (as per Voyage Plan).	
74	Alarms and warnings generated from the ENC should be reviewed for each leg of the passage. Voyage route has been checked against chart alerts.	
75	Confirm checked conditions of the route plan	
76	The route has been transferred to the backup ECDIS before departure.	
77	Estimated times of arrival at critical points in the Voyage plan.	
78	Plan route, User Charts and Notes have been backed up/copied to floppy disk.	
79	Always keep a navigation log on paper as well as the automatic ECDIS log. It is necessary to keep both the ECDIS and paper logs for at least one year	
	Dangerous Tracked Targets Setting	
80	Source of Tracked Targets to be set (No.2 radar/ARPA).	
81	Targets set as follows: TT DISP ON < AIS DISP ALL (AIS set for priority).	
82	CPA and TCPA limits set properly.	
83	Danger alarm for dangerous AIS and TT tracked targets enabled.	
84	Lost tracked target alarm enabled. AIS and TT: max range ____ nm, min speed _____ knots,	
85	Past position of tracked targets to be chosen 12 min.	

## Экзаменационные вопросы по дисциплине «**Электронные картографические навигационные информационные системы**»

1. Какие требования к современным системам электронной картографии в навигации предъявляют конвенции СОЛАС и резолюции ИМО.
2. Дать характеристику стандартным и расширенным функциям ECDIS.
3. Автоматизация средствами ECDIS процедур, наиболее часто встречающихся в судовождении (маневр «человек за бортом», установка маркеров событий, выполнение измерений на электронной карте и т.п.).
4. Раскрыть суть терминов ENC, ECDIS и SENC. Указать сходства и различия выше упомянутых систем электронной картографии.
5. Описать назначение и принцип работы приемника NAVTEX, входящего в состав современной ECDIS.
6. Корректурa электронных карт перед выходом в море: принципы, достоинства и недостатки.
7. Принципы отображения навигационной информации в ECDIS, обеспечение корректуры этой информации.
8. Корректурa электронных карт с использованием традиционных извещений мореплавателей: принципы, достоинства и недостатки.
9. Описать назначение и принцип работы транспондера AIS, входящего в состав современной ECDIS.
10. Раскрыть суть предварительной прокладки средствами ECDIS.
11. Корректурa электронных карт с использованием базы данных традиционных извещений мореплавателей: принципы, достоинства и недостатки.
12. Описать назначение и принципы работы современных эхолотов, входящих в состав ECDIS.
13. Раскрыть суть исполнительной прокладки средствами ECDIS.
14. Корректурa электронных карт с использованием базы огней и знаков: принципы, достоинства и недостатки.
15. Описать важность использования и основные принципы функционирования РЛС в составе современной ECDIS.
16. Раскрыть принципы сопряжения ECDIS с другим оборудованием, а также принципы проверки эффективности работы ECDIS.



17. Раскрыть основные принципы и описать последовательность действий при выборе и проработке маршрута перехода средствами ECDIS.
18. Описать важность использования и основные принципы функционирования NAVSTAR GPS в составе современной ECDIS.
19. Объяснить термин «растровая электронная карта», указать ее достоинства и недостатки.
20. Раскрыть основные принципы и описать последовательность действий при предварительной прокладке средствами ECDIS.
21. Описать важность использования и основные принципы функционирования гироскопа в составе современной ECDIS.
22. Объяснить термин «векторная электронная карта», указать ее достоинства и недостатки.
23. Раскрыть основные принципы и описать последовательность действий при проверке безопасности перехода средствами ECDIS.
24. Описать важность использования и основные принципы функционирования спутниковых компасов в составе современной ECDIS.
25. Изобразить структуру современной автоматизированной системы управления судном на основе ECDIS и кратко рассмотреть ее компоненты.
26. Раскрыть основные принципы и описать последовательность действий при выполнении исполнительной прокладки средствами ECDIS.
27. Описать важность эффективного сопряжения современных авторулевых с ECDIS и основные принципы их совместной работы.
28. Объяснить термин «растровая электронная карта», указать ее достоинства и недостатки.
29. Описать назначение и принцип работы приемника NAVTEX, входящего в состав современной ECDIS.
30. Описать важность использования и основные принципы функционирования NAVSTAR GPS в составе современной ECDIS.
31. Объяснить термин «векторная электронная карта», указать ее достоинства и недостатки.
32. Раскрыть основные принципы и описать последовательность действий при проверке безопасности перехода средствами ECDIS.
33. Описать важность использования и основные принципы функционирования гироскопа в составе современной ECDIS.

34. Принципы отображения навигационной информации в ECDIS, обеспечение корректуры этой информации.
35. Корректра электронных карт с использованием традиционных извещений мореплавателей: принципы, достоинства и недостатки.
36. Описать назначение и принцип работы транспондера AIS, входящего в состав современной ECDIS.
37. Изобразить структуру современной автоматизированной системы управления судном на основе ECDIS и кратко рассмотреть ее компоненты.
38. Раскрыть основные принципы и описать последовательность действий при предварительной прокладке средствами ECDIS.
39. Описать важность эффективного сопряжения современных авторулевых с ECDIS и основные принципы их совместной работы.
40. Раскрыть суть исполнительной прокладки средствами ECDIS.
41. Раскрыть основные принципы и описать последовательность действий при выполнении исполнительной прокладки средствами ECDIS.
42. Описать важность использования и основные принципы функционирования РЛС в составе современной ECDIS.
43. Раскрыть суть терминов ENC, ECDIS и SENC. Указать сходства и различия выше упомянутых систем электронной картографии.
44. Раскрыть основные принципы и описать последовательность действий при проверке безопасности перехода средствами ECDIS.
45. Описать важность эффективного сопряжения современных авторулевых с ECDIS и основные принципы их совместной работы.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
МОРСКОГО И РЕЧНОГО  
ТРАНСПОРТА  
ФБГОУ ВО**

«Волжский государственный  
университет водного транспорта»

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

№ \_\_\_\_\_

Адрес: г. Н. Новгород, 603600  
ул. Нестерова, 5, тел. 419-62-56

**Кафедра Судовождения и безопасности судоходства**  
\_\_10\_\_ семестр 5 курса 2023 /24\_учебного года

***ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1***

по дисциплине

**«Электронные картографические  
навигационные информационные системы»**

1. Какие требования к современным системам электронной картографии в навигации предъявляют конвенции СОЛАС и резолюции ИМО.

2. Дать характеристику стандартным и расширенным функциям ECDIS.

Зав. кафедрой

Р.С. Хвостов

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
МОРСКОГО И РЕЧНОГО  
ТРАНСПОРТА  
ФБГОУ ВО**

«Волжский государственный  
университет водного транспорта»

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

№ \_\_\_\_\_

Адрес: г. Н. Новгород, 603600  
ул. Нестерова, 5, тел. 419-62-56

**Кафедра Судовождения и безопасности судоходства**  
\_\_10\_\_ семестр 5 курса 2023 /24\_учебного года

***ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2***

по дисциплине

**«Электронные картографические  
навигационные информационные системы»**

1. Автоматизация средствами ECDIS процедур, наиболее часто встречающихся в судовождении (маневр «человек за бортом», установка маркеров событий, выполнение измерений на электронной карте и т.п.).

2. Раскрыть суть терминов ENC, ECDIS и SENC. Указать сходства и различия выше упомянутых систем электронной картографии.

Зав. кафедрой

Р.С. Хвостов

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
МОРСКОГО И РЕЧНОГО  
ТРАНСПОРТА  
ФБГОУ ВО**

«Волжский государственный  
университет водного транспорта»  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

№ \_\_\_\_\_

Адрес: г. Н. Новгород, 603600  
ул. Нестерова, 5, тел. 419-62-56

**Кафедра Судовождения и безопасности судоходства**  
\_\_10\_\_ семестр 5 курса 2023 /24\_учебного года

***ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3***

по дисциплине

**«Электронные картографические  
навигационные информационные системы»**

1. Описать назначение и принцип работы приемника NAVTEX, входящего в состав современной ECDIS
2. Корректра электронных карт перед выходом в море: принципы, достоинства и недостатки.

Зав. кафедрой

Р.С. Хвостов

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
МОРСКОГО И РЕЧНОГО  
ТРАНСПОРТА  
ФБГОУ ВО**

«Волжский государственный  
университет водного транспорта»  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

№ \_\_\_\_\_

Адрес: г. Н. Новгород, 603600  
ул. Нестерова, 5, тел. 419-62-56

**Кафедра Судовождения и безопасности судоходства**  
\_\_10\_\_ семестр 5 курса 2023 /24\_учебного года

***ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4***

по дисциплине

**«Электронные картографические  
навигационные информационные системы»**

1. Принципы отображения навигационной информации в ECDIS, обеспечение корректуры этой информации.
2. Корректра электронных карт с использованием традиционных извещений мореплавателей: принципы, достоинства и недостатки.

Зав. кафедрой

Р.С. Хвостов

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
МОРСКОГО И РЕЧНОГО  
ТРАНСПОРТА  
ФБГОУ ВО**

«Волжский государственный  
университет водного транспорта»  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

№ \_\_\_\_\_

Адрес: г. Н. Новгород, 603600  
ул. Нестерова, 5, тел. 419-62-56

**Кафедра Судовождения и безопасности судоходства**  
\_\_10\_\_ семестр 5 курса 2023 /24\_учебного года

***ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5***

по дисциплине

**«Электронные картографические  
навигационные информационные системы»**

1. Описать назначение и принцип работы транспондера AIS, входящего в состав современной ECDIS.

2. Раскрыть суть предварительной прокладки средствами ECDIS.

Зав. кафедрой

Р.С. Хвостов

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
МОРСКОГО И РЕЧНОГО  
ТРАНСПОРТА  
ФБГОУ ВО**

«Волжский государственный  
университет водного транспорта»  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

№ \_\_\_\_\_

Адрес: г. Н. Новгород, 603600  
ул. Нестерова, 5, тел. 419-62-56

**Кафедра Судовождения и безопасности судоходства**  
\_\_10\_\_ семестр 5 курса 2023 /24\_учебного года

***ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6***

по дисциплине

**«Электронные картографические  
навигационные информационные системы»**

1. Корректурa электронных карт с использованием базы данных традиционных извещений мореплавателей: принципы, достоинства и недостатки.

2. Описать назначение и принципы работы современных эхолотов, входящих в состав ECDIS.

Зав. кафедрой

Р.С. Хвостов

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
МОРСКОГО И РЕЧНОГО  
ТРАНСПОРТА  
ФБГОУ ВО**

«Волжский государственный  
университет водного транспорта»  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

№ \_\_\_\_\_

Адрес: г. Н. Новгород, 603600  
ул. Нестерова, 5, тел. 419-62-56

**Кафедра Судовождения и безопасности судоходства**  
\_\_ 10 \_\_ семестр 5 курса 2023 /24\_учебного года

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7**

по дисциплине

**«Электронные картографические  
навигационные информационные системы»**

1. Раскрыть суть исполнительной прокладки средствами ECDIS.
2. Корректурa электронных карт с использованием базы огней и знаков: принципы, достоинства и недостатки.

Зав. кафедрой

Р.С. Хвостов

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
МОРСКОГО И РЕЧНОГО  
ТРАНСПОРТА  
ФБГОУ ВО**

«Волжский государственный  
университет водного транспорта»  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

№ \_\_\_\_\_

Адрес: г. Н. Новгород, 603600  
ул. Нестерова, 5, тел. 419-62-56

**Кафедра Судовождения и безопасности судоходства**  
\_\_ 10 \_\_ семестр 5 курса 2023 /24\_учебного года

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8**

по дисциплине

**«Электронные картографические  
навигационные информационные системы»**

1. Описать важность использования и основные принципы функционирования РЛС в составе современной ECDIS.
2. Раскрыть принципы сопряжения ECDIS с другим оборудованием, а также принципы проверки эффективности работы ECDIS

Зав. кафедрой

Р.С. Хвостов

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
МОРСКОГО И РЕЧНОГО  
ТРАНСПОРТА  
ФБГОУ ВО**

«Волжский государственный  
университет водного транспорта»

**Кафедра Судовождения и безопасности судоходства**  
\_\_ 10 \_\_ семестр 5 курса 2023 /24\_учебного года

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9**

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

№ \_\_\_\_\_

Адрес: г. Н. Новгород, 603600  
ул. Нестерова, 5, тел. 419-62-56

по дисциплине

**«Электронные картографические  
навигационные информационные системы»**

1. Раскрыть основные принципы и описать последовательность действий при выборе и проработке маршрута перехода средствами ECDIS.

2. Описать важность использования и основные принципы функционирования NAVSTAR GPS в составе современной ECDIS.

Зав. кафедрой

Р.С. Хвостов

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
МОРСКОГО И РЕЧНОГО  
ТРАНСПОРТА  
ФБГОУ ВО**

«Волжский государственный  
университет водного транспорта»

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

№ \_\_\_\_\_

Адрес: г. Н. Новгород, 603600  
ул. Нестерова, 5, тел. 419-62-56

**Кафедра Судовождения и безопасности судоходства**  
\_\_10\_\_ семестр 5 курса 2023 /24\_учебного года

***ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10***

по дисциплине

**«Электронные картографические  
навигационные информационные системы»**

1. Объяснить термин «растровая электронная карта», указать ее достоинства и недостатки.

2. Раскрыть основные принципы и описать последовательность действий при предварительной прокладке средствами ECDIS.

Зав. кафедрой

Р.С. Хвостов

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
МОРСКОГО И РЕЧНОГО  
ТРАНСПОРТА  
ФБГОУ ВО**

«Волжский государственный  
университет водного транспорта»  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

№ \_\_\_\_\_

Адрес: г. Н. Новгород, 603600  
ул. Нестерова, 5, тел. 419-62-56

**Кафедра Судовождения и безопасности судоходства**  
\_\_ 10 \_\_ семестр 5 курса 2023 /24\_учебного года

***ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11***

по дисциплине

**«Электронные картографические  
навигационные информационные системы»**

1. Описать важность использования и основные принципы функционирования гироскопа в составе современной ECDIS.

2. Объяснить термин «векторная электронная карта», указать ее достоинства и недостатки.

Зав. кафедрой

Р.С. Хвостов

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
МОРСКОГО И РЕЧНОГО  
ТРАНСПОРТА  
ФБГОУ ВО**

«Волжский государственный  
университет водного транспорта»  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

№ \_\_\_\_\_

Адрес: г. Н. Новгород, 603600  
ул. Нестерова, 5, тел. 419-62-56

**Кафедра Судовождения и безопасности судоходства**  
\_\_ 10 \_\_ семестр 5 курса 2023 /24\_учебного года

***ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12***

по дисциплине

**«Электронные картографические  
навигационные информационные системы»**

1. Раскрыть основные принципы и описать последовательность действий при проверке безопасности перехода средствами ECDIS.

2. Описать важность использования и основные принципы функционирования спутниковых компасов в составе современной ECDIS.

Зав. кафедрой

Р.С. Хвостов



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
МОРСКОГО И РЕЧНОГО  
ТРАНСПОРТА  
ФБГОУ ВО**

«Волжский государственный  
университет водного транспорта»

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

№ \_\_\_\_\_

Адрес: г. Н. Новгород, 603600

ул. Нестерова, 5, тел. 419-62-56

**Кафедра Судовождения и безопасности судоходства**  
\_\_10\_\_ семестр 5 курса 2023 /24\_учебного года

***ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13***

по дисциплине

**«Электронные картографические  
навигационные информационные системы»**

1. Изобразить структуру современной автоматизированной системы управления судном на основе ECDIS и кратко рассмотреть ее компоненты.
2. Раскрыть основные принципы и описать последовательность действий при выполнении исполнительной прокладки средствами ECDIS.

Зав. кафедрой

Р.С. Хвостов

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
МОРСКОГО И РЕЧНОГО  
ТРАНСПОРТА  
ФБГОУ ВО**

«Волжский государственный  
университет водного транспорта»

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

№ \_\_\_\_\_

Адрес: г. Н. Новгород, 603600

ул. Нестерова, 5, тел. 419-62-56

**Кафедра Судовождения и безопасности судоходства**  
\_\_10\_\_ семестр 5 курса 2023 /24\_учебного года

***ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14***

по дисциплине

**«Электронные картографические  
навигационные информационные системы»**

1. Описать важность эффективного сопряжения современных авторулевых с ECDIS и основные принципы их совместной работы.
2. Объяснить термин «растровая электронная карта», указать ее достоинства и недостатки.

Зав. кафедрой

Р.С. Хвостов

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
МОРСКОГО И РЕЧНОГО  
ТРАНСПОРТА  
ФБГОУ ВО**

«Волжский государственный  
университет водного транспорта»

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

№ \_\_\_\_\_

Адрес: г. Н. Новгород, 603600  
ул. Нестерова, 5, тел. 419-62-56

**Кафедра Судовождения и безопасности судоходства**  
\_\_10\_\_ семестр 5 курса 2023 /24\_учебного года

***ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15***

по дисциплине

**«Электронные картографические  
навигационные информационные системы»**

1. Описать назначение и принцип работы приемника NAVTEX, входящего в состав современной ECDIS.
2. Описать важность использования и основные принципы функционирования NAVSTAR GPS в составе современной ECDIS.

Зав. кафедрой

Р.С. Хвостов

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
МОРСКОГО И РЕЧНОГО  
ТРАНСПОРТА  
ФБГОУ ВО**

«Волжский государственный  
университет водного транспорта»  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

№ \_\_\_\_\_

Адрес: г. Н. Новгород, 603600  
ул. Нестерова, 5, тел. 419-62-56

**Кафедра Судовождения и безопасности судоходства**  
\_\_ 10 \_\_ семестр 5 курса 2023 /24\_учебного года

***ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16***

по дисциплине

**«Электронные картографические  
навигационные информационные системы»**

1. Объяснить термин «векторная электронная карта», указать ее достоинства и недостатки.
2. Раскрыть основные принципы и описать последовательность действий при проверке безопасности перехода средствами ECDIS.

Зав. кафедрой

Р.С. Хвостов

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
МОРСКОГО И РЕЧНОГО  
ТРАНСПОРТА  
ФБГОУ ВО**

«Волжский государственный  
университет водного транспорта»

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

№ \_\_\_\_\_

Адрес: г. Н. Новгород, 603600

ул. Нестерова, 5, тел. 419-62-56

**Кафедра Судовождения и безопасности судоходства**  
\_\_ 10 \_\_ семестр 5 курса 2023 /24\_учебного года

***ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 17***

по дисциплине

**«Электронные картографические  
навигационные информационные системы»**

1. Описать важность использования и основные принципы функционирования  
гироскопа в составе современной ECDIS.

2. Принципы отображения навигационной информации в ECDIS, обеспечение  
корректности этой информации.

Зав. кафедрой

Р.С. Хвостов

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
МОРСКОГО И РЕЧНОГО  
ТРАНСПОРТА  
ФБГОУ ВО**

«Волжский государственный  
университет водного транспорта»

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

№ \_\_\_\_\_

Адрес: г. Н. Новгород, 603600

ул. Нестерова, 5, тел. 419-62-56

**Кафедра Судовождения и безопасности судоходства**  
\_\_ 10 \_\_ семестр 5 курса 2023 /24\_учебного года

***ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 18***

по дисциплине

**«Электронные картографические  
навигационные информационные системы»**

1. Корректность электронных карт с использованием традиционных извещений  
мореплавателей: принципы, достоинства и недостатки.

2. Описать назначение и принцип работы транспондера AIS, входящего в состав  
современной ECDIS.

Зав. кафедрой

Р.С. Хвостов

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
МОРСКОГО И РЕЧНОГО  
ТРАНСПОРТА  
ФБГОУ ВО**

«Волжский государственный  
университет водного транспорта»

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

№ \_\_\_\_\_

Адрес: г. Н. Новгород, 603600

ул. Нестерова, 5, тел. 419-62-56

**Кафедра Судовождения и безопасности судоходства**  
\_\_ 10 \_\_ семестр 5 курса 2023 /24\_учебного года

***ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 19***

по дисциплине

**«Электронные картографические  
навигационные информационные системы»**

1. Изобразить структуру современной автоматизированной системы управления судном на основе ECDIS и кратко рассмотреть ее компоненты.
2. Описать важность эффективного сопряжения современных авторулевых с ECDIS и основные принципы их совместной работы.

Зав. кафедрой

Р.С. Хвостов

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
МОРСКОГО И РЕЧНОГО  
ТРАНСПОРТА  
ФБГОУ ВО**

«Волжский государственный  
университет водного транспорта»

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

№ \_\_\_\_\_

Адрес: г. Н. Новгород, 603600

ул. Нестерова, 5, тел. 419-62-56

**Кафедра Судовождения и безопасности судоходства**  
\_\_ 10 \_\_ семестр 5 курса 2023 /24\_учебного года

***ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 20***

по дисциплине

**«Электронные картографические  
навигационные информационные системы»**

1. Раскрыть суть исполнительной прокладки средствами ECDIS.
2. Раскрыть основные принципы и описать последовательность действий при выполнении исполнительной прокладки средствами ECDIS.

Зав. кафедрой

Р.С. Хвостов

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
МОРСКОГО И РЕЧНОГО  
ТРАНСПОРТА  
ФБГОУ ВО

«Волжский государственный  
университет водного транспорта»  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

№ \_\_\_\_\_

Адрес: г. Н. Новгород, 603600  
ул. Нестерова, 5, тел. 419-62-56

Кафедра Судовождения и безопасности судоходства  
\_\_ 10 \_\_ семестр 5 курса 2023 /24\_учебного года

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 21**

по дисциплине

**«Электронные картографические  
навигационные информационные системы»**

1. Описать важность использования и основные принципы функционирования РЛС в составе современной ECDIS.
2. Раскрыть суть терминов ENC, ECDIS и SENC. Указать сходства и различия выше упомянутых систем электронной картографии.

Зав. кафедрой

Р.С. Хвостов

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
МОРСКОГО И РЕЧНОГО  
ТРАНСПОРТА  
ФБГОУ ВО

«Волжский государственный  
университет водного транспорта»  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

№ \_\_\_\_\_

Адрес: г. Н. Новгород, 603600  
ул. Нестерова, 5, тел. 419-62-56

Кафедра Судовождения и безопасности судоходства  
\_\_ 10 \_\_ семестр 5 курса 2023 /24\_учебного года

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 22**

по дисциплине

**«Электронные картографические  
навигационные информационные системы»**

1. Раскрыть основные принципы и описать последовательность действий при проверке безопасности перехода средствами ECDIS
2. Описать важность эффективного сопряжения современных авторулевых с ECDIS и основные принципы их совместной работы.

Зав. кафедрой

Р.С. Хвостов

