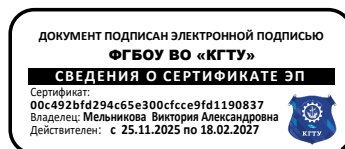




Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)
Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота

УТВЕРЖДАЮ
Начальник УРОПС



Фонд оценочных средств
(приложение к рабочей программе дисциплины)
**«ЭЛЕКТРОННЫЕ КАРТОГРАФИЧЕСКИЕ НАВИГАЦИОННЫЕ
ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ»**
основной профессиональной образовательной программы специалитета
по специальности
26.05.05 СУДОВОЖДЕНИЕ
Специализация программы
«ПРОМЫСЛОВЕЕ СУДОВОЖДЕНИЕ»

ИНСТИТУТ
РАЗРАБОТЧИК

Морской
Кафедра судовождения и безопасности мореплавания

1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ПК-1: Способен осуществлять планирование и проведение перехода и определение местоположения судна	ПК-1.3: Определение местоположения судна с использованием радионавигационных средств, спутниковой системы навигации ГНСС и электронной картографической навигационно-информационной системы ЭКНИС	Электронные картографические навигационные информационные системы	<u>Знать</u> : принципы построения ЭКНИС; функции ЭКНИС, способствующие определению места судна при отсутствии видимости; принципы сопряжения с навигационным оборудованием и отображения навигационной информации; эксплуатационные аспекты ЭКНИС; взаимосвязь и оптимальное использование всех навигационных данных, имеющихся в ЭКНИС для осуществления плавания; эксплуатационные требования к ЭКНИС; терминологию ЭКНИС, формы отображения информации, разницу средств отображения; преимущества и недостатки ЭКНИС; риск передоверия ЭКНИС; эффект ошибки ГК; различие между ЭКНИС и ЭКС; форматы карт; соотношение информации данных в ЭКНИС и отображением на дисплее; проблемы карт, связанные с системой координат; возможные ошибки, неточности, неопределенности из-за неправильной работы с картами; органы управления; меню; варианты загрузки и замены карт, обновления карт; принципы планирования маршрута; достоинства и недостатки радарного оверлея;

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
			принципы установки и корректуры карт, архивации, регистрации и переноса данных, обновления и резервирования системы. <u>Уметь</u>: пользоваться электронными картами и другой информацией, предоставляемой ЭКНИС; использовать информацию от ЭКНИС при несении навигационной вахты; оценивать содержащуюся в ЭКНИС навигационную информацию, получаемую из всех источников, включая радиолокатор и САРП, с целью принятия решений и выполнения команд для избегания столкновения и для управления безопасным плаванием судна; устанавливать предварительные настройки; определять отображение навигационных районов, данных карт; определять точность карт; вручную изменять шкалу и район; оценивать входящие тревоги; определять состояние годности системы для навигации; проводить мониторинг безопасности движения судна; активировать вектора движения судна; получать данные о курсе и скорости; проводить мониторинг данных движения судна; использовать сектора безопасности при подходе к опасностям; выбирать отображаемую информацию; выбирать источник позиционирования, курса и скорости; проверять информацию, приходящую от

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
			датчиков; загружать, выгружать карты, читать информацию с них; работать со слоями; использовать традиционные способы определения места судна при работе с ЭКНИС; получать информацию при мониторинге маршрута; определять место судна по предварительно взятым визуальным и радиолокационным пеленгам и дистанциям; планировать и редактировать маршрут табличным и графическим способом; проверять маршрут; устанавливать новые графики маршрутов; составлять карты пользователя; использовать радарный оверлей; получать от АИС информацию и интерпретировать её; использовать дополнительные функции для решения навигационных задач: режим мониторинга движения, мониторинг и учет приливного и поверхностного течений, дрейфа и ветра, режим швартовки, точки встречи, маневренных характеристик судна, проигрывание манёвра, поисково-спасательные операции; корректировать карты, использовать программы проигрывания навигационных данных о движении собственного судна и целей, захваченных САРП и от АИС, использовать программы архивации, переноса и конвертации данных, восстановления системы и помощи при неисправностях.

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
			<u>Владеть</u> : первичными навыками работы с ЭКНИС.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПОЭТАПНОГО ФОРМИРОВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ) И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1 Для оценки результатов освоения дисциплины используются:

- оценочные средства текущего контроля успеваемости;
- оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплине.

2.2 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- тестовые задания;
- задания по лабораторным работам.

2.3 К оценочным средствам для промежуточной аттестации по дисциплине, проводимой в форме зачета относятся:

- задания по контрольной работе;
- промежуточная аттестация в форме зачета проходит по результатам прохождения

всех видов текущего контроля успеваемости.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

3.1 Тестовые задания

Тестовые задания по дисциплине представлены в Приложение № 1

Оценка определяется количеством допущенных ошибок при выборе студентом варианта ответа. Градация оценок:

- «отлично» - свыше 85 %;
- «хорошо» - более 75%, но не выше 85%;
- «удовлетворительно» - свыше 65%, но не более 75%.

3.2 Задания по лабораторным работам

Практические занятия промежуточной аттестации по дисциплине «Электронные картографические навигационные информационные системы» выполняются на навигационном

тренажере БГАРФ «NT PRO 5000» обеспеченном компьютерной программой имитации тренажера NAVI – SAILOR (NS) 4000/4100 ECDIS версия 2.00.009 фирмы TRANSAS–MARIN.

Задания приведены в Приложение № 2.

Шкала оценивания результатов выполнения практических заданий основана на двухбалльной системе: «удовлетворительно», «не удовлетворительно».

Оценка «удовлетворительно» выставляется в случае, если теоретическое обоснование приведено формально и излишне кратко, расчеты выполнены по правильным формулам и алгоритмам, но со множеством арифметических ошибок, отчет оформлен с нарушениями требований, выводы приведены не полностью, ответы на контрольные вопросы вызывают затруднения и (или) излишне лаконичны, однако курсант понимает и может пояснить ход решения и привести экспликацию любой формулы, а также может дать ответ на любой из контрольных вопросов.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае, если теоретическое обоснование приведено формально и излишне кратко, или не приведено вовсе, расчеты выполнены с использованием неправильных алгоритмов и формул, отчет оформлен с нарушениями требований, выводы приведены не полностью или не приведены вовсе, курсант плохо понимает (или не понимает вовсе) и не может пояснить ход решения, а также не может ответить на контрольные вопросы.

4 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

4.1 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета.

Промежуточная аттестация в форме зачета проходит по результатам прохождения всех видов текущего контроля успеваемости.

4.2 Задания по контрольным работам (заочная форма обучения)

Для студентов заочной формы обучения учебным планом предусмотрено выполнение контрольной работы. Контрольная работа по дисциплине «Электронные картографические навигационные информационные системы» является комплексной самостоятельной работой обучающегося, в рамках которой он должен показать знание материала и умение использовать научные методы. Обучающийся до начала сессии выбирает из приведенного списка задание. контрольная работа выполняется в форме реферата. Основная цель контрольной работы по дисциплине «Электронные картографические навигационные информационные системы» – проверка усвоения обучающимися курса в соответствии с требованиями разделов А-

II/1, A-II/2, B-I/12 Кодекса ПДНВ к подготовке судоводителей по использованию электронных картографических и навигационно-информационных систем, Резолюции MSC.232(82) и Модельного курса ИМО 1.27 «Operational Use of Electronic Chart Display and Information Systems (ECDIS).

В Приложении №3 приведены типовые темы для выполнения контрольной работы.

4.2.1 Методические материалы, определяющие процедуры использования оценочных средств

Шкала оценивания результатов выполнения заданий основана на четырехбальной системе.

Оценка «отлично» выставляется в случае, если для задания приведено полное теоретическое обоснование, расчеты выполнены по правильным формулам и алгоритмам и без ошибок, выводы приведены полностью и по существу, курсант (студент) понимает и может пояснить ход решения и привести экспликацию любой формулы, а также может дать развернутый и полный ответ на любой из контрольных вопросов, отчет оформлен в соответствии с установленными требованиями.

Оценка «хорошо» выставляется в случае, если теоретическое обоснование приведено с пробелами, расчеты выполнены по правильным формулам и алгоритмам, но с некоторыми арифметическими ошибками, отчет оформлен с некоторыми нарушениями требований, однако выводы приведены полностью и по существу, а курсант понимает и может пояснить ход решения и привести экспликацию любой формулы, а также может дать ответ на любой из контрольных вопросов.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в случае, если теоретическое обоснование приведено формально и излишне кратко, расчеты выполнены по правильным формулам и алгоритмам, но со множеством арифметических ошибок, отчет оформлен с нарушениями требований, выводы приведены не полностью, ответы на контрольные вопросы вызывают затруднения и (или) излишне лаконичны, однако курсант понимает и может пояснить ход решения и привести экспликацию любой формулы, а также может дать ответ на любой из контрольных вопросов.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае, если теоретическое обоснование приведено формально и излишне кратко, или не приведено вовсе, расчеты выполнены с использованием неправильных алгоритмов и формул, отчет оформлен с нарушениями требований, выводы приведены не полностью или не приведены вовсе, курсант плохо понимает (или не понимает вовсе) и не может пояснить ход решения, а также не может ответить на

контрольные вопросы.

5 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «Электронные картографические и навигационные информационные системы» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы по специальности 26.05.05 «Судовождение» (специализация программы «Промысловое судовождение»).

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании кафедры судовождения и безопасности мореплавания (протокол № 8 от 22 апреля 2022 г.).

И.о. зав. кафедрой судовождения и
безопасности мореплавания



В.А. Бондарев

Приложение № 1

Тестовые задания для дисциплины

«Электронные картографические и навигационные информационные системы»

Вариант 1

1. Электронные карты...

- 1) Могут корректироваться от случая к случаю
- 2) Должны регулярно корректироваться
- 3) Могут не корректироваться
- 4) Должны со временем переиздаваться

2. Международный стандарт обмена цифровой информацией для «ЭКДИС» гидрографическими службами различных государств, называется...

- 1) DX – 90
- 2) S – 57
- 3) S -52
- 4)DX -57

3. Международный стандарт обмена цифровой информацией для «ЭКДИС», касающихся условных обозначений, цвета, символов и т.д., называется...

- 1) DX – 90
- 2) S – 57
- 3) S -52
- 4) DX -57

4. SENC это ...

- 1) Береговой координационный центр навигации
- 2) Региональный центр для сбора навигационной информации
- 3) Система электронной навигации
- 4) Системная электронная карта

5. Реальная форма Земли носит название...

- 1) Геоид

2) Сфера

3) Эллипсоид

4) Плоскость

6. ЭКДИС – это картографическая система

1) Полностью соответствующая стандартам ИМО

1) Частично соответствующая существующим стандартам ИМО

2) Соответствующая стандартам по выбору судовладельца

3) Любая, которая может использовать электронные карты

7. Аббревиатура «ECDIS» обозначает...

1) «Electronic Chart Display System»

2) «Electronic Chart Display and Information System»

3) «Electronic Chart Display»

4) «Electronic Chart Data Information System»

8. Растровая карта-

1) изготавливается путем оцифровки каждого картографического объекта

2) это карта со стандартной точностью

3) это компьютерная карта

4) это практически фотокопия бумажной карты

9. Найти информацию, касающуюся стандартов для ЭКНИС можно в Резолюции ...

1) ИМО № А. 817

2) ИМО № А. 472

3) ИМО № А. 572

4) ИМО № А. 888

10. Electronic Navigation Chart (ENC) означает....

1) Системная электронная навигационная карта

2) Электронная навигационная карта

3) Один из объектов на навигационной карте

4) Объект растровой карты

11. Согласно резолюции ИМО, каждая карта может использоваться в ЭКДИС...

- 1) Компьютерная
- 2) Только растровая
- 3) Векторная и растровая
- 4) Только векторная

12. Точность растровых карт такая же как у...

- 1) Компьютерных
- 2) Растровых
- 3) Меркаторских
- 4) Бумажных

13. Международный стандарт обмена информацией между гидрографическими службами государств, называется...

- 1) S – 57
- 2) DX – 90
- 3) S – 52
- 4) DX – 57

14. В настоящий момент применение на судах ECS является ...

- 1) Обязательным
- 2) Могут применяться только на яхтах
- 3) Необязательным
- 4) Обязательным, если судно совершает международный рейс

15. Официальной электронной картой можно считать электронную карту ...

- 1) Изданную ГУНИО МО
- 2) Изданную Английским Адмиралтейством
- 3) Изданную национальной гидрографической службой
- 4) Изданную частным производителем

16. Корректурa электронной карты может быть . . .

- 1) Автоматическая
- 2) Автоматическая, ручная, спутниковая
- 3) Ручная
- 4) Автоматическая, полуавтоматическая, ручная

17. Место судна на ЭКДИС полученное от спутниковых навигационных систем ...

- 1) Считается абсолютно точным
- 2) Является наиболее точным
- 3) Должно проверяться другим способом
- 4) Всегда принимается как самое достоверное

18. Ручная корректура карт ЭКДИС ...

- 1) Необязательна
- 2) Запрещена
- 3) Обязательна
- 4) Не предусмотрена

19. От работы судовых сенсоров точность ЭКДИС...

- 1) Нужно определить экспериментальным путем
- 2) Зависит
- 3) Не зависит
- 4) Зависит незначительно

20. Когда GPS выходит из строя, ЭКДИС ...

- 1) Можно выбросить
- 2) Остается в работоспособном состоянии
- 3) Становится нерабочей
- 4) Надо выключить

2 вариант

1. Данные о целях, полученных с помощью ARPA можно получить...

- 1) только на ЭКДИС
- 2) только на радиолокаторе

3) на радиолокаторе и ЭКДИС

4) у капитана судна

2. Информация о AIS целях . . .

1) Отсутствует на ЭКНИС

2) Присутствует только в радиолокаторе

3) Трудно сказа, где она есть

4) Может присутствовать на ЭКДИС

3. Корректирный файл для ЭКНИС не должен сохраняться после нанесения корректуры на карту

1) Это правильно

2) По усмотрению капитана судна

3) По усмотрению помощника, ответственного за корректуру

4) Корректирный файл должен храниться отдельно от ENC

4. ECDIS служит для...

1) Передачи данных о гидрографических объектах

2) Обеспечения безопасности мореплавания

3) Получения информации, отсутствующей в лоциях

4) Удобства получения информации

5. В качестве базового эллипсоида для системы координат WGS – 84 используется...

1) Эллипсоид Красовского

2) Эллипсоид GRS – 80

3) Эллипсоид Бесселя

4) Может использоваться любой эллипсоид

6. Оборудование ЭКДИС должно получить одобренный сертификат от

1) Классификационного общества, сертифицирующего суда

2) Международной организации ИМО

3) Морской администрации под флагом которого ходит судно

4) Судовладельца

7. Система ECS предусматривает применение электронных карт...

- 1) Вместо бумажных карт, если карта издана национальной гидрографической службой
- 2) Только на катерах и яхтах
- 3) Вместо бумажных карт
- 4) Только в дополнение к бумажным карта

8. При потере электропитания сохраняет всю ранее содержащуюся на ней информацию не более чем на ...

- 1) 60 секунд
- 2) 45 секунд
- 3) 5 секунд
- 4) 5 минут

9. ЭКНИС и вся сопряженная с ней навигационная аппаратура, в том числе и приемоиндикатор (ПИ) глобальной навигационной системы ГНСС, должны быть приведены в рабочее состояние как минимум за ...

- 1) 12 часов до выхода
- 2) 6 часов до выхода
- 3) 1 час до выхода
- 4) 24 часа до выхода

10. Использование векторных электронных карт в ЭКНИС позволяет ...

(несколько вариантов ответа)

- 1) Повысить навигационную безопасность за счет наглядного представления процесса судовождения в районе плавания
- 2) Обеспечить непрерывный и объективный контроль за местоположением и движением судна и наблюдаемых целей
- 3) Представление информации от различных средств навигации, включая наложение радиолокационного отображения на ЭК
- 4) Поиск и представление судоводителю сведений о картографических навигационно-гидрографических объектах в районе плавания и об особенностях в нем судовождения

11. Электронная навигационная карта ЭНК (ENC) это ...

- 1) Фотокопия бумажной навигационной карты
- 2) Цифровая база данных с ограничением масштаба карты
- 3) Цифровая база данных о навигационных пособиях
- 4) База данных, стандартизированная по содержанию, структуре и формату, созданная для использования в ЭКНИС по полномочиям, полученным от государственной гидрографической службы

12. В соответствии с Международным кодексом по управлению безопасно эксплуатацией флота и предотвращения загрязнения (МКУБ) ответственность за подготовку судоводительского состава по эксплуатации ЭКНИС несет:

- 1) Судовладелец
- 2) Сертифицированные тренажерные центры
- 3) Морская администрация под флагом которого ходит судно
- 4) Комитет по безопасности ИМО

13. При эксплуатации ЭКНИС судоводитель должен быть знаком со следующим...

(несколько вариантов ответа)

- 1) Методикой перехода с векторных на растровые карты
- 2) Использование предупредительной сигнализации
- 3) Использование предупредительной сигнализации
- 4) Преимущества и ограничения системы
- 5) Обеспечение безопасной навигации в случае отказа системы

14. Сертифицированная ЭКНИС работает со множеством видов электронных карт ...

(несколько вариантов ответа)

- 1) Векторными картами, выпущенными гидрографическими обществами в соответствии с международным стандартом S – 57
- 2) Официальными растровыми электронными картами
- 3) Электронными векторными картами частных производителей
- 4) Электронными картами, частично не соответствующими стандарту S – 57

15. Важным достоинством векторных карт является...

(несколько вариантов ответа)

- 1) Возможность избирательного вывода или выделения отдельных видов данных навигационного ограждения, маяков, затонувших судов, изобат
- 2) Использовать векторные электронные карты в стандарте S – 52
- 3) Защита записи данных за предыдущие 8 часов
- 4) Возможность использования кроме режима истинного движения режима относительного движения, когда судно находится в центре экрана, а карта «плывет» относительно него

16. Требования к дублирующим средствам ЭКНИС...

(несколько вариантов ответа)

- 1) Зафиксировать время, координаты
- 2) Принять на себя функции ЭКНИС с тем, чтобы ситуация, при выходе основного ЭКНИС из строя, не развивалась в критическую
- 3) Обеспечить навигационную безопасность плавания в течение всей оставшейся после выхода ЭКНИС из строя части рейса
- 4) Проверить достоверность выхода ЭКНИС из строя

17. Документ ИМО, определяющий различия между растровыми и векторными электронными картами...

- 1) Res. A. 572
- 2) SN/ Circ. 207
- 3) Res. A/ 817
- 4) Res. A. 827

18. Использование векторных электронных карт в ЭКНИС позволяет...

(несколько вариантов ответа)

- 1) Представления информации от различных средств навигации, включая наложение радиолокационного отображения на ЭК
- 2) Поиск и представление судоводителю сведений о картографических и навигационно
- 3) гидрографических объектах в районе плавания и об особенностях в нем судовождения
- 4) Повысить навигационную безопасность за счет наглядного представления
- 5) Улучшить точность определения места судна

19. Ряд навигационных операций, которые невозможно выполнить на РЭНК...

(несколько вариантов ответа)

- 1) Вызов дополнительных характеристик объектов
- 2) Селекцию объектов для отображений
- 3) Предварительную прокладку
- 4) Подъем карт
- 5) Нанесение безопасной изобаты

20. Системная электронная навигационная карта СЭНК (SENC), это...

- 1) Перечень растровых и векторных электронных карт в программном обеспечении компьютера
- 2) Объем данных СЭНК, который ни при каких обстоятельствах не может быть уменьшен
- 3) База данных, полученная трансформированием ЭНК в системе ЭКНИС
- 4) Информация, отображаемая при первом вызове карты на экран

3 вариант

1. Сигналы тревоги в ЭКНИС подаются в случаях....

(несколько вариантов ответа)

- 1) Пересечение опасных изобат
- 2) Вход в систему разделения движения
- 3) Подхода к заданной точке
- 4) Уклонения от линии пути больше заданного
- 5) Отличия геодезического датума

2. Информация СЭНК, предназначенная для выполнения предварительной и исполнительной прокладок, подразделяются на три категории...

(несколько вариантов ответа)

- 1) Стандартная нагрузка дисплея
- 2) Конфиденциальная загрузка дисплея
- 3) Базовая нагрузка дисплея
- 4) Смешанная нагрузка дисплея
- 5) Прочая информация

3. Индикация на мониторе ЭКДИС должна обеспечивать указание на то, что ...

(несколько вариантов ответа)

- 1) Судно следует в районе мелководья
- 2) Система определения места вышла из строя
- 3) Путь проходит через район, охваченный штормом
- 4) Информация отображается в масштабе большем, чем в используемой ENC
- 5) Выполнена автоматическая корректура ЭНК
- 6) Есть различия в координатных системах отображаемой информации

4. На экране индикатора РЛС могут быть отображены выбранные объекты СЭНК, при этом отображаемая информация должна включать следующие объекты:

(несколько вариантов ответа)

- 1) Береговую линию
- 2) Некартографические базы данных
- 3) Безопасную изобату собственного судна
- 4) Навигационные опасности
- 5) Добавленные путевые точки
- 6) Береговые и плавучие средства навигационного ограждения

5. В ЭКНИС предусмотрена защита записей данных за предыдущие...

- 1) 8 часов всего пути
- 2) 4 часа всего пути
- 3) 24 часа всего пути
- 4) 12 часов всего пути

6. При документировании рейса с интервалом в одну минуту должны фиксироваться следующие данные...

(несколько вариантов ответа)

- 1) Время, координаты, курс и скорость своего судна
- 2) Откорректированная запись данных за предыдущие 12 часов всего пути судна
- 3) Данные ЭНК, на которых выполнялась прокладка, издание, год издания
- 4) Нарезка экранных областей, перечень корректуры

7. В стандартную нагрузку дисплея входит следующая информация:

(несколько вариантов ответа)

- 1) Базовая нагрузка дисплея
- 2) Линия осушки
- 3) Системы установленных путей
- 4) Береговые и плавучие средства навигационного оборудования

8. При работе с ЭКНИС следует оценивать ее ограничения и погрешности, которые могут быть вызваны:

(несколько вариантов ответа)

- 1) Недостаточным программным обеспечением
- 2) Несовершенством устройств цифрования карты и средств ее отображения
- 3) Погрешностями, обусловленными ошибками датчиков информации
- 4) Отступлением производителей от технико-эксплуатационных требований к ЭКНИС
- 5) Ошибочной интерпретации данных
- 6) Различием координатных систем датчиков с координатной системой карты

9. Кроме имеющихся преимуществ перед бумажными картами ЭКНИС имеет и недостатки:

(несколько вариантов ответа)

- 1) Отражают примерно 1/6 часть бумажной карты, что требует их более частой смены
- 2) Работа с ЭКНИС сопровождается повышенной утомляемостью оператора
- 3) Необходима специальная подготовка судоводительского состава
- 4) Кратковременная неисправность или отказ ЭКНИС могут привести к полной потере контроля за обстановкой и как следствие к навигационной аварии
- 5) Отображать любую карту в удобном для пользователя масштабе

10. Ecdis – карты...

(несколько вариантов ответа)

- 1) Это официальные векторные электронные навигационные карты
- 2) Выпускаемые частными фирмами полномерные векторные ЭК

3) Стандартизированы по содержанию, структуре, действующему формату обмена картографической информацией

4) Полностью удовлетворяют специальным требованиям ИМО и МГО

11. К Ecs – картам относятся....

(несколько вариантов ответа)

1) ЭК, выпускаемые государственными гидрографическими службами

2) Растровые карты

3) Упрощенные ЭК

4) Выпускаемые частными фирмами полномерные векторные ЭК

5) Векторные карты в отличном от действующем формате

12. Когда GPS выходит из строя, ЭКДИС . . .

1) Можно выбросить

2) Остается в работоспособном состоянии

3) Становится нерабочей

4) Надо выключить

13. В качестве базового эллипсоида для системы координат WGS – 84 используется

1) Эллипсоид Красовского

2) Эллипсоид GRS – 80

3) Эллипсоид Бесселя

4) Может использоваться любой эллипсоид

14. В ЭКДИС разных производителей оборудования могут использоваться. . .

1) Производители оборудования должны договариваться между собой о системе координат

2) Систему координат выбирает классификационное общество

3) Разные системы координат

4) Должна использоваться единая система координат WGS – 84

15. Документ ИМО, определяющий различия между растровыми и векторными электронными картами...

1) Res. A. 572

2) SN/ Circ. 207

3) Res. A/ 817

4) Res. A. 827

16. Из нижеперечисленных карт «УМННН» является...

1) Векторная

2) Бумажная

3) Растровая

4) Компьютерная

17. В настоящий момент применение на судах ECS является. . .

1) Обязательным

2) Могут применяться только на яхтах

3) Необязательным

4) Обязательным, если судно совершает международный рейс

18. Международная Конвенция, регламентирующая использование «ЭКННН», называется...

1) ILO

2) STCW

3) SOLAS

4) ECDIS

19. Важным достоинством векторных карт является

(несколько вариантов ответа)

1) Возможность избирательного вывода или выделения отдельных видов данных навигационного ограждения, маяков, затонувших судов, изобат

2) Использовать векторные электронные карты в стандарте S – 52

3) Защита записи данных за предыдущие 8 часов

4) Возможность использования кроме режима истинного движения режима относительного движения, когда судно находится в центре экрана, а карта «плывет» относительно него

20. В основу использования ecdis– карт (ENC) в судовождении положены следующие принципы:

(несколько вариантов ответа)

- 1) Точность и полнота ЭК должна быть не ниже бумажных навигационных карт
- 2) Данные карты и корректуры к ней должны быть представлены в официально принятых ИМО стандартных формах
- 3) Государственные гидрографические службы должны нести полную ответственность за содержание ЭК и корректур к ним
- 4) Программное обеспечение должно отвечать требованиям ИМО
- 5) Данные карт и официальных корректур должны храниться в памяти системы в неизменяемом виде.

Приложение № 2

Задания по лабораторным занятиям

1. Упражнение «№ 1

Принципы управления ЭКНИС. Ошибки и ограничения.

Цель: Получить эксплуатационные навыки и знания по принципам управления ЭКНИС и возможным ошибкам и ограничениям для достижения стандарта компетентности не ниже тех, которые приведены в пунктах 38-65 раздела В-1/12 согласно Конвенции ПДНВ.

Тип судна: Контейнеровоз:

- D = 32,025 брт;
- L = 203,6 м;
- H = 10.0 м.

Выполнение упражнения «№ 1»:

Перед выполнением упражнения, в соответствии с п.7.1 раздела А-1/12, преподаватель проводит инструктаж по задачам и целям упражнения, а также, в соответствии с п. 8.3 раздела А-1/12, инструктаж по навыкам, подлежащим оценке компетентности курсанта.

Курсант демонстрирует способность выполнять задание безопасно и эффективно. Анализ раздела А – 1/12 и раздела В – 1/12 Кодекса ПДНВ.

Задачи упражнения:

- анализ раздела А – 1/12 и раздела В – 1/12 Кодекса ПДНВ.
- настройка оборудования.
- первичное конфигурирование системы.
- управление основными процессами.
- риски и признаки ненадлежащей работы системы.
- возможные ошибки оператора при управлении системой.

Разбор выполненного упражнения:

1. Доклад курсанта, по оценке выполнения практического задания.
2. Преподаватель высказывает свои замечания по выполнению упражнения, при необходимости проигрывает ситуацию на пульте преподавателя.
3. Курсант анализирует замечания инструктора.
4. Оценка преподавателем результатов выполнения упражнения.

2. Упражнение «№ 2»

Методы решения типовых задач на ЭКНИС

Цель: Получить эксплуатационные навыки по методам решения типовых задач на ЭКНИС для достижения стандарта компетентности не ниже тех, которые приведены в пунктах 38-65 раздела В-1/12 согласно Конвенции ПДНВ.

Тип судна: Река – море :

- D = 6.199 брт;
- L = 128,2 м;
- H = 3.6 м.

Выполнение упражнения «№ 2»:

Перед выполнением упражнения, в соответствии с п.7.1 раздела А-1/12, преподаватель проводит инструктаж по задачам и целям упражнения, а также, в соответствии с п. 8.3 раздела А-1/12, инструктаж по навыкам, подлежащим оценке компетентности курсанта. Курсант демонстрирует способность выполнять задание безопасно и эффективно.

Задачи упражнения:

- анализ раздела А – 1/12 и раздела В – 1/12 Кодекса ПДНВ.
- загрузка карт
- просмотр карт других форматов
- условные обозначения и символы.
- изменение масштаба карт.
- автоматическая смена карт и масштаба.
- информация о карте и объектах.
- привязка карты к месту судна.
- работа с картами других масштабов.

Разбор выполненного упражнения:

1. Доклад курсанта, по оценке выполнения практического задания.
2. Преподаватель высказывает свои замечания по выполнению упражнения, при необходимости проигрывает ситуацию на пульте преподавателя
3. Курсант анализирует замечания преподавателя.
4. Оценка преподавателем результатов выполнения упражнения.

3. Упражнение «№ 3»

Планирование перехода при использовании ЭКНИС

Цель: Получить эксплуатационные навыки по планированию перехода при использовании ЭКНИС для достижения стандарта компетентности не ниже тех, которые приведены в пунктах 38-65 раздела В-1/12 согласно Конвенции ПДНВ.

Тип судна: Fast ferry:

- D = 3,545 брт;
- L = 123,6 м;
- H = 4,3 м.

Выполнение упражнения «№ 3»

Перед выполнением упражнения, в соответствии с п.7.1 раздела А-1/12, преподаватель проводит инструктаж по задачам и целям упражнения, а также, в соответствии с п. 8.3 раздела А-1/12, инструктаж по навыкам, подлежащим оценке компетентности курсанта.

Курсант демонстрирует способность выполнять задание безопасно и эффективно.

Задачи упражнения:

- анализ раздела А – 1/12 и раздела В – 1/12 Кодекса ПДНВ.
- общие требования к планированию перехода.
- создание предварительной прокладки маршрута перехода.
- режим проверки и анализ тревог.
- редактирование маршрута.
- сохранение, загрузка и удаление маршрута.
- расчет графика движения.

Разбор выполненного упражнения:

1. Доклад курсанта, по оценке выполнения практического задания.
2. Преподаватель высказывает свои замечания по выполнению упражнения, при необходимости проигрывает ситуацию на пульте преподавателя.
3. Курсант анализирует замечания преподавателя
4. Оценка преподавателем результатов выполнения упражнения.

4. Упражнение «№ 4»

Планирование перехода при использовании ЭКНИС

Цель: получить эксплуатационные навыки по планированию перехода при использовании ЭКНИС для достижения стандарта компетентности не ниже тех, которые приведены в пунктах 38-65 раздела В-1/12 в соответствии с Конвенцией ПДНВ.

Тип судна: Балкер:

- D = 33,089 брт;
- L = 182,9 м;
- H = 10.1 м.

Выполнение упражнения «№ 4»:

Перед выполнением упражнения, в соответствии с п.7.1 раздела А-1/12, преподаватель проводит инструктаж по задачам и целям упражнения, а также, в соответствии с п. 8.3 раздела А-1/12, инструктаж по навыкам, подлежащим оценке компетентности курсанта.

Курсант демонстрирует способность выполнять задание безопасно и эффективно.

Задачи упражнения:

- анализ раздела А – 1/12 и раздела В – 1/12 Кодекса ПДНВ.
- получение навигационной информации по маршруту (приливы, течения, опасности)
- расчет времени отхода и ЕТА с учетом прилива.
- учет течения на переходе.

Разбор выполненного упражнения:

1. Доклад курсанта, по оценке выполнения практического задания.
2. Преподаватель высказывает свои замечания по выполнению упражнения, при необходимости проигрывает ситуацию на пульте преподавателя.
3. Курсант анализирует замечания преподавателя
4. Оценка преподавателем результатов выполнения упражнения.

5. Упражнение «№ 5»

Настройка отображения информации на ЭНК в различных условиях плавания.

Цель: Получить эксплуатационные навыки для достижения стандарта компетентности не ниже тех, которые приведены в пунктах 38-65 раздела В-1/12 согласно Конвенции ПДНВ.

Тип судна: Пассажирское:

- D =11.046 брт;
- L = 145 м;
- Н = 5.3 м.

Выполнение упражнения «№ 5»:

Перед выполнением упражнения, в соответствии с п.7.1 раздела А-1/12, преподаватель проводит инструктаж по задачам и целям упражнения, а также, в соответствии с п. 8.3 раздела А-1/12, инструктаж по навыкам, подлежащим оценке компетентности курсанта.

Курсант демонстрирует способность выполнять задание безопасно и эффективно.

Задачи упражнения:

- анализ раздела А – 1/12 и раздела В – 1/12 Кодекса ПДНВ.
- Общие положения.
- Выбор палитры.
- Нагрузки карты и слоев отображения в зависимости от условий плавания.

Разбор выполненного упражнения:

1. Доклад курсанта, по оценке выполнения практического задания.
2. Преподаватель высказывает свои замечания по выполнению упражнения, при необходимости проигрывает ситуацию на пульте преподавателя.
3. Курсант анализирует замечания преподавателя
4. Оценка преподавателем результатов выполнения упражнения.

6. Упражнение «№ 6»

Настройка отображения информации на ЭНК в различных условиях плавания.

Цель: получить эксплуатационные навыки для достижения стандарта компетентности не ниже тех, которые приведены в пунктах 38-65 раздела В-1/12 согласно Конвенции ПДНВ.

Тип судна: LO-RO ship:

- D = 3,545 брт;
- L = 123,6 м;
- H = 4,3 м.

Выполнение упражнения «№ 6»:

Перед выполнением тренировочного упражнения, в соответствии с п.7.1 раздела А-1/12, преподаватель проводит инструктаж по задачам и целям упражнения, а также, в соответствии с п. 8.3 раздела А-1/12, инструктаж по навыкам, подлежащим оценке компетентности курсанта.

Курсант демонстрирует способность выполнять задание безопасно и эффективно.

Задачи упражнения:

- анализ раздела А – 1/12 и раздела В – 1/12 Кодекса ПДНВ.
- режимы автоматической смены карт и масштаба.
- отображение нескольких карт на дисплее.

Разбор выполненного упражнения:

1. Доклад курсанта, по оценке выполнения практического задания.
2. Преподаватель высказывает свои замечания по выполнению упражнения, при необходимости проигрывает ситуацию на пульте преподавателя.
3. Курсант анализирует замечания преподавателя
4. Оценка преподавателем результатов выполнения упражнения.

7. Упражнение «№ 7»

Выбор и настройка сигнализаций мониторинга в различных условиях плавания.
Мониторинг движения.

Цель: получить эксплуатационные навыки для достижения стандарта компетентности не ниже тех, которые приведены в пунктах 38-65 раздела В-1/12 согласно Конвенции ПДНВ.

Тип судна: Контейнер:

- D = 32.025 брт;
- L = 203.6 м;
- H = 10.0 м.

Выполнение упражнения «№ 7»:

Перед выполнением упражнения, в соответствии с п.7.1 раздела А-1/12, преподаватель проводит инструктаж по задачам и целям упражнения, а также, в соответствии с п. 8.3 раздела А-1/12, инструктаж по навыкам, подлежащим оценке компетентности курсанта.

Курсант демонстрирует способность выполнять задание безопасно и эффективно.

Задачи тренировочного упражнения:

- анализ раздела А – 1/12 и раздела В – 1/12 Кодекса ПДНВ.
- контроль за местоположением и движением судна.
- система дублирования информации.
- коррекция местоположения судна.

Разбор выполненного упражнения:

1. Доклад курсанта, по оценке выполнения практического задания.
2. Преподаватель высказывает свои замечания по выполнению упражнения, при необходимости проигрывает ситуацию на пульте преподавателя.
3. Курсант анализирует замечания преподавателя
4. Оценка преподавателем результатов выполнения упражнения.

8. Упражнение «№ 8»

Выбор и настройка сигнализаций мониторинга в различных условиях плавания. Мониторинг движения.

Цель: получить эксплуатационные навыки для достижения стандарта компетентности не ниже тех, которые приведены в пунктах 38-65 раздела В-1/12 согласно Конвенции ПДНВ.

Тип судна: Танкер:

- D = 77.100 брт;
- L = 242.8 м;
- H = 15.5 м.

Выполнение упражнения «№ 8»:

Перед выполнением упражнения, в соответствии с п.7.1 раздела А-1/12, преподаватель проводит инструктаж по задачам и целям упражнения, а также, в соответствии с п. 8.3 раздела А-1/12, инструктаж по навыкам, подлежащим оценке компетентности курсанта.

Курсант демонстрирует способность выполнять задание безопасно и эффективно.

Задачи тренировочного упражнения:

- анализ раздела А – 1/12 и раздела В – 1/12 Кодекса ПДНВ.
- управление и контроль движения судна по заданному маршруту.
- особенности плавания по маршруту с подключенным авторулевым.
- анализ появляющихся сигнализаций и корректировка движения судна исходя из полученной информации.
- особенности работы при использовании бумажных и электронных карт.

Разбор выполненного упражнения:

1. Доклад курсанта, по оценке выполнения практического задания.
2. Преподаватель высказывает свои замечания по выполнению упражнения, при необходимости проигрывает ситуацию на пульте преподавателя.
3. Курсант анализирует замечания преподавателя
4. Оценка преподавателем результатов выполнения упражнения.

9. Упражнение «№ 9 »

Методы судовождения и обеспечения навигационной безопасности при плавании в различных условиях с использованием ЭКНИС, сопряженных с АИС и САРП.

Цель: получить эксплуатационные навыки для достижения стандарта компетентности не ниже тех, которые приведены в пунктах 38-65 раздела В-1/12 согласно Конвенции ПДНВ.

Тип судна: Кормовой траулер:

- D = 2.210 брт;
- L = 81.7 м;
- Н = 4.7 м.

Выполнение упражнения «№ 9»:

Перед выполнением тренировочного упражнения, в соответствии с п.7.1 раздела А-1/12, преподаватель проводит инструктаж по задачам и целям упражнения, а также, в соответствии с п. 8.3 раздела А-1/12, инструктаж по навыкам, подлежащим оценке компетентности курсанта

Курсант демонстрирует способность выполнять задание безопасно и эффективно.

Задачи упражнения:

- анализ раздела А – 1/12 и раздела В – 1/12 Кодекса ПДНВ.
- особенности использования функций АИС и САРП в ЭКНИС, достоинства и ограничения метода.
- судовождение в различных условиях плавания.

Разбор выполненного упражнения:

1. Доклад курсанта, по оценке выполнения практического задания.
2. Преподаватель высказывает свои замечания по выполнению упражнения, при необходимости проигрывает ситуацию на пульте преподавателя.
3. Курсант анализирует замечания преподавателя
4. Оценка преподавателем результатов выполнения упражнения.

10. Упражнение «№ 10»

Методы судовождения и обеспечения навигационной безопасности при плавании в различных условиях с использованием ЭКНИС, сопряженных с АИС и САРП.

Цель: получить эксплуатационные навыки для достижения стандарта компетентности не ниже тех, которые приведены в пунктах 38-65 раздела В-1/12 согласно Конвенции ПДНВ.

Тип судна: VLCC:

- D = 321.260 брт;
- L = 332.0 м;
- H = 20.8 м.

Выполнение упражнения «№ 10»:

Перед выполнением упражнения, в соответствии с п.7.1 раздела А-1/12, преподаватель проводит инструктаж по задачам и целям упражнения, а также, в соответствии с п. 8.3 раздела А-1/12, инструктаж по навыкам, подлежащим оценке компетентности курсанта.

Курсант демонстрирует способность выполнять задание безопасно и эффективно.

Задачи упражнения:

- анализ раздела А – 1/12 и раздела В – 1/12 Кодекса ПДНВ.
- передача, получение навигационной информации от АИС.
- информация о целях, ее регистрация.
- оценка ситуации.
- выбор и проигрывание маневра.
- учет навигационных ограничений.

Разбор выполненного упражнения:

1. Доклад курсанта, по оценке выполнения практического задания.
2. Преподаватель высказывает свои замечания по выполнению упражнения, при необходимости проигрывает ситуацию на пульте преподавателя.
3. Курсант анализирует замечания преподавателя
4. Оценка преподавателем результатов выполнения упражнения.

11. Упражнение «№ 11»

Решение специальных задач судовождения с использованием ЭКНИС.

Цель: получить эксплуатационные навыки для достижения стандарта компетентности не ниже тех, которые приведены в пунктах 38-65 раздела В-1/12 согласно Конвенции ПДНВ.

— навигационные опасности – отсутствуют

Тип судна: VLCC:

- D = 321.260 брт;
- L = 332.0 м;
- H = 20.8 м.

Выполнение упражнения «№ 11»:

Перед выполнением упражнения, в соответствии с п.7.1 раздела А-1/12, преподаватель проводит инструктаж по задачам и целям упражнения, а также, в соответствии с п. 8.3 раздела А-1/12, инструктаж по навыкам, подлежащим оценке компетентности курсанта.

Курсант демонстрирует способность выполнять задание безопасно и эффективно.

Задачи упражнения:

- анализ раздела А – 1/12 и раздела В – 1/12 Кодекса ПДНВ.
- определение маневренных элементов судна.
- выход и возвращение в заданную точку.
- планирование поисково-спасательных операций.
- режим швартовки.

Разбор выполненного упражнения:

1. Доклад курсанта, по оценке выполнения практического задания.
2. Преподаватель высказывает свои замечания по выполнению упражнения, при необходимости проигрывает ситуацию на пульте преподавателя.
3. Курсант анализирует замечания преподавателя
4. Оценка преподавателем результатов выполнения упражнения.

12. Упражнение «№ 12»

Корректурa ЭНК

Цель: получить эксплуатационные навыки для достижения стандарта компетентности не ниже тех, которые приведены в пунктах 38-65 раздела В-1/12 согласно Конвенции ПДНВ.

Тип судна: VLCC:

- D = 321.260 брт;
- L = 332.0 м;
- H = 20.8 м.

Выполнение упражнения «№ 12»:

Перед выполнением упражнения, в соответствии с п.7.1 раздела А-1/12, преподаватель проводит инструктаж по задачам и целям упражнения, а также, в соответствии с п. 8.3 раздела А-1/12, инструктаж по навыкам, подлежащим оценке компетентности курсанта.

Курсант демонстрирует способность выполнять задание безопасно и эффективно.

Задачи упражнения:

- анализ раздела А – 1/12 и раздела В – 1/12 Кодекса ПДНВ.
- ручная, полуавтоматическая, автоматическая.

Разбор выполненного упражнения:

1. Доклад курсанта, по оценке выполнения практического задания.
2. Преподаватель высказывает свои замечания по выполнению упражнения, при необходимости проигрывает ситуацию на пульте преподавателя.
3. Курсант анализирует замечания преподавателя
4. Оценка преподавателем результатов выполнения упражнения.

13. Упражнение «№ 13 »

Корректурa ЭНК

Цель: получить эксплуатационные навыки для достижения стандарта компетентности не ниже тех, которые приведены в пунктах 38-65 раздела В-1/12 согласно Конвенции ПДНВ.

Тип судна: VLCC:

- D = 321.260 брт;
- L = 332.0 м;
- H = 20.8 м.

Выполнение упражнения «№ 13»:

Перед выполнением упражнения, в соответствии с п.7.1 раздела А-1/12, преподаватель проводит инструктаж по задачам и целям упражнения, а также, в соответствии с п. 8.3 раздела А-1/12, инструктаж по навыкам, подлежащим оценке компетентности курсанта.

Курсант демонстрирует способность выполнять задание безопасно и эффективно.

Задачи упражнения:

- анализ раздела А – 1/12 и раздела В – 1/12 Кодекса ПДНВ.
- работа с каталогами электронных карт.
- заказ, инсталляция,и лицензирование новых карт.
- проверка наличия карт на переход.

Разбор выполненного упражнения:

1. Доклад курсанта, по оценке выполнения практического задания.
2. Преподаватель высказывает свои замечания по выполнению упражнения, при необходимости проигрывает ситуацию на пульте преподавателя.
3. Курсант анализирует замечания преподавателя
4. Оценка преподавателем результатов выполнения упражнения.

14. Упражнение «№ 14»

Работа в интегрированной среде. Настройка и проверка работы датчиков.
Конфигурации ЭКНИС.

Цель: получить эксплуатационные навыки для достижения стандарта компетентности не ниже тех, которые приведены в пунктах 38-65 раздела В-1/12 согласно Конвенции ПДНВ.

Выполнение упражнения «№ 14»:

Перед выполнением упражнения, в соответствии с п.7.1 раздела А-1/12, преподаватель проводит инструктаж по задачам и целям упражнения, а также, в соответствии с п. 8.3 раздела А-1/12, инструктаж по навыкам, подлежащим оценке компетентности курсанта.

Курсант демонстрирует способность выполнять задание безопасно и эффективно.

Задачи упражнения:

- анализ раздела А – 1/12 и раздела В – 1/12 Кодекса ПДНВ.
- работа в интегрированной среде.
- настройка и проверка работы датчиков.
- правильная интеграция показаний и сигнализаций датчиков.

Разбор упражнения:

1. Доклад курсанта, по оценке выполнения практического задания.
2. Преподаватель высказывает свои замечания по выполнению упражнения, при необходимости проигрывает ситуацию на пульте преподавателя.
3. Курсант анализирует замечания преподавателя
4. Оценка преподавателем результатов выполнения упражнения.

15. Упражнение «№ 15»

Создание и использование карт пользователя.

Цель: получить эксплуатационные навыки для достижения стандарта компетентности не ниже тех, которые приведены в пунктах 38-65 раздела В-1/12 согласно Конвенции ПДНВ.

Выполнение упражнения «№ 15»:

Перед выполнением упражнения, в соответствии с п.7.1 раздела А-1/12, преподаватель проводит инструктаж по задачам и целям упражнения, а также, в соответствии с п. 8.3 раздела А-1/12, инструктаж по навыкам, подлежащим оценке компетентности курсанта.

Курсант демонстрирует способность выполнять задание безопасно и эффективно.

Задачи упражнения:

- анализ раздела А – 1/12 и раздела В – 1/12 Кодекса ПДНВ.
- общие положения.
- ограничения карт, созданных пользователем.
- методы создания карт.

Разбор выполненного упражнения:

1. Доклад курсанта, по оценке выполнения практического задания.
2. Преподаватель высказывает свои замечания по выполнению упражнения, при необходимости проигрывает ситуацию на пульте преподавателя.
3. Курсант анализирует замечания преподавателя
4. Оценка преподавателем результатов выполнения упражнения.

16. Упражнение «№16»

Архив маршрутов. Электронный судовой журнал.

Цель: получить эксплуатационные навыки для достижения стандарта компетентности не ниже тех, которые приведены в пунктах 38-65 раздела В-1/12 согласно Конвенции ПДНВ.

Выполнение упражнения «№ 16»:

Перед выполнением упражнения, в соответствии с п.7.1 раздела А-1/12, преподаватель проводит инструктаж по задачам и целям упражнения, а также, в соответствии с п. 8.3 раздела А-1/12, инструктаж по навыкам, подлежащим оценке компетентности курсанта.

Курсант демонстрирует способность выполнять задание безопасно и эффективно.

Задачи упражнения:

- анализ раздела А – 1/12 и раздела В – 1/12 Кодекса ПДНВ.
- архив маршрутов.
- электронный судовой журнал.
- воспроизведение записанных маршрутов перехода.

Разбор выполненного упражнения:

1. Доклад курсанта, по оценке выполнения практического задания.
2. Преподаватель высказывает свои замечания по выполнению упражнения, при необходимости проигрывает ситуацию на пульте преподавателя.
3. Курсант анализирует замечания преподавателя
4. Оценка преподавателем результатов выполнения упражнения.

17. Упражнение «№17»

Сообщение по НАВТЕКС «смещен буй»

Цель: получить эксплуатационные навыки для достижения стандарта компетентности не ниже тех, которые приведены в пунктах 38-65 раздела В-1/12 согласно Конвенции ПДНВ.

Выполнение упражнения «№17»:

Перед выполнением упражнения, в соответствии с п.7.1 раздела А-1/12, преподаватель проводит инструктаж по задачам и целям упражнения, а также, в соответствии с п. 8.3 раздела А-1/12, инструктаж по навыкам, подлежащим оценке компетентности курсанта.

Курсант демонстрирует способность выполнять задание безопасно и эффективно.

Задачи упражнения:

- анализ раздела А – 1/12 и раздела В – 1/12 Кодекса ПДНВ.
- проверка необходимости нанесения информации на карту.
- нанесение на карту.

Разбор выполненного упражнения:

1. Доклад курсанта, по оценке выполнения практического задания.
2. Преподаватель высказывает свои замечания по выполнению упражнения, при необходимости проигрывает ситуацию на пульте преподавателя.
3. Курсант анализирует замечания преподавателя
4. Оценка преподавателем результатов выполнения упражнения.

18. Упражнение «№ 18»

Создание или корректировка маршрута.

Цель: получить эксплуатационные навыки для достижения стандарта компетентности не ниже тех, которые приведены в пунктах 38-65 раздела В-1/12 согласно Конвенции ПДНВ.

Выполнение упражнения «№ 18»:

Перед выполнением упражнения, в соответствии с п.7.1 раздела А-1/12, преподаватель проводит инструктаж по задачам и целям упражнения, а также, в соответствии с п. 8.3 раздела А-1/12, инструктаж по навыкам, подлежащим оценке компетентности курсанта.

Курсант демонстрирует способность выполнять задание безопасно и эффективно.

Задачи упражнения:

- анализ раздела А – 1/12 и раздела В – 1/12 Кодекса ПДНВ.
- создание прямолинейных участков пути.
- создание криволинейных участков маршрута.
- установка зон безопасности.

Разбор выполненного упражнения:

1. Доклад курсанта, по оценке выполнения практического задания.
2. Преподаватель высказывает свои замечания по выполнению упражнения, при необходимости проигрывает ситуацию на пульте преподавателя.

3. Курсант анализирует замечания преподавателя
4. Оценка преподавателем результатов выполнения упражнения.

19. Упражнение «№ 19»

Постановка на якорь

Цель: получить эксплуатационные навыки для достижения стандарта компетентности не ниже тех, которые приведены в пунктах 38-65 раздела В-1/12 согласно Конвенции ПДНВ.

Выполнение упражнения «№ 19»:

Перед выполнением упражнения, в соответствии с п.7.1 раздела А-1/12, преподаватель проводит инструктаж по задачам и целям упражнения, а также, в соответствии с п. 8.3 раздела А-1/12, инструктаж по навыкам, подлежащим оценке компетентности курсанта.

Курсант демонстрирует способность выполнять задание безопасно и эффективно.

Задачи упражнения:

- анализ раздела А – 1/12 и раздела В – 1/12 Кодекса ПДНВ.
- выбор статуса отображения.
- проверка контрольных пеленгов.

Разбор выполненного упражнения:

1. Доклад курсанта, по оценке выполнения практического задания.
2. Преподаватель высказывает свои замечания по выполнению упражнения, при необходимости проигрывает ситуацию на пульте преподавателя.
3. Курсант анализирует замечания преподавателя
4. Оценка преподавателем результатов выполнения упражнения.

20. Упражнение «№ 20»

Не отображается буй.

Цель: получить эксплуатационные навыки для достижения стандарта компетентности не ниже тех, которые приведены в пунктах 38-65 раздела В-1/12 согласно Конвенции ПДНВ.

Выполнение упражнения «№ 20»:

Перед выполнением упражнения, в соответствии с п.7.1 раздела А-1/12, преподаватель проводит инструктаж по задачам и целям упражнения, а также, в соответствии с п. 8.3 раздела А-1/12, инструктаж по навыкам, подлежащим оценке компетентности курсанта.

Курсант демонстрирует способность выполнять задание безопасно и эффективно.

Задачи упражнения:

- анализ раздела А – 1/12 и раздела В – 1/12 Кодекса ПДНВ.
- правильная установка масштаба.

Разбор упражнения:

1. Доклад курсанта, по оценке выполнения практического задания.
2. Преподаватель высказывает свои замечания по выполнению упражнения, при необходимости проигрывает ситуацию на пульте преподавателя.
3. Курсант анализирует замечания преподавателя
4. Оценка преподавателем результатов выполнения упражнения.

21. Зачетное упражнение «№ 21»

Смещение позиции собственного судна.

Цель: получить эксплуатационные навыки для достижения стандарта компетентности не ниже тех, которые приведены в пунктах 38-65 раздела В-1/12 согласно Конвенции ПДНВ.

Выполнение зачетного упражнения «№ 21»:

Перед выполнением упражнения, в соответствии с п.7.1 раздела А-1/12, преподаватель проводит инструктаж по задачам и целям упражнения, а также, в соответствии с п. 8.3 раздела А-1/12, инструктаж по навыкам, подлежащим оценке компетентности курсанта.

Курсант демонстрирует способность выполнять задание безопасно и эффективно.

Задачи упражнения:

- анализ раздела А – 1/12 и раздела В – 1/12 Кодекса ПДНВ.
- проверка места судна другими методами.
- корректировка позиции.

Разбор выполненного упражнения:

1. Доклад курсанта, по оценке выполнения практического задания.
2. Преподаватель высказывает свои замечания по выполнению упражнения, при необходимости проигрывает ситуацию на пульте преподавателя.
3. Курсант анализирует замечания преподавателя
4. Оценка преподавателем результатов выполнения упражнения.

22. Зачетное упражнение «№ 22»

Смещение позиции собственного судна.

Цель: получить эксплуатационные навыки для достижения стандарта компетентности не ниже тех, которые приведены в пунктах 38-65 раздела В-1/12 согласно Конвенции ПДНВ.

Выполнение упражнения «№ 22»:

Перед выполнением зачетного упражнения, в соответствии с п.7.1 раздела А-1/12, преподаватель проводит инструктаж по задачам и целям упражнения, а также, в соответствии с п. 8.3 раздела А-1/12, инструктаж по навыкам, подлежащим оценке компетентности курсанта.

Курсант демонстрирует способность выполнять задание безопасно и эффективно.

Задачи упражнения:

- анализ раздела А – 1/12 и раздела В – 1/12 Кодекса ПДНВ.
- создание маршрута перехода.
- проверка на безопасность созданного маршрута
- проверка установки зоны безопасности, изменение курса.

Разбор выполненного упражнения:

1. Доклад курсанта, по оценке выполнения практического задания.
2. Преподаватель высказывает свои замечания по выполнению упражнения, при необходимости проигрывает ситуацию на пульте преподавателя.
3. Курсант анализирует замечания преподавателя
4. Оценка преподавателем результатов выполнения упражнения.

23. Зачетное упражнение «№ 23»

Выход из строя ЭКНИС

Цель: получить эксплуатационные навыки для достижения стандарта компетентности не ниже тех, которые приведены в пунктах 38-65 раздела В-1/12 согласно Конвенции ПДНВ.

Выполнение упражнения «№ 23»:

Перед выполнением зачетного упражнения, в соответствии с п.7.1 раздела А-1/12, преподаватель проводит инструктаж по задачам и целям упражнения, а также, в соответствии с п. 8.3 раздела А-1/12, инструктаж по навыкам, подлежащим оценке компетентности курсанта.

Курсант демонстрирует способность выполнять задание безопасно и эффективно.

Задачи упражнения:

- анализ раздела А – 1/12 и раздела В – 1/12 Кодекса ПДНВ.
- анализ и исправление неисправности ЭКНИС
- восстановление системы.
- проверка загрузки карт.

Разбор выполненного упражнения:

1. Доклад курсанта, по оценке выполнения практического задания.
2. Преподаватель высказывает свои замечания по выполнению упражнения, при необходимости проигрывает ситуацию на пульте преподавателя.
3. Курсант анализирует замечания преподавателя
4. Оценка преподавателем результатов выполнения упражнения.

24. Зачетное упражнение «№ 24»

Ошибочная информация от различных датчиков.

Цель: получить эксплуатационные навыки для достижения стандарта компетентности не ниже тех, которые приведены в пунктах 38-65 раздела В-1/12 согласно Конвенции ПДНВ.

Выполнение тренировочного упражнения «№ 24»:

Перед выполнением зачетного упражнения, в соответствии с п.7.1 раздела А-1/12, преподаватель проводит инструктаж по задачам и целям упражнения, а также, в соответствии с п. 8.3 раздела А-1/12, инструктаж по навыкам, подлежащим оценке компетентности курсанта.

Курсант демонстрирует способность выполнять задание безопасно и эффективно.

Задачи упражнения:

- анализ раздела А – 1/12 и раздела В – 1/12 Кодекса ПДНВ.
- оценка информации от ЭКНИС
- выход на опасные глубины.
- проверить глубины по показаниям эхолота.

Разбор выполненного упражнения:

1. Доклад курсанта, по оценке выполнения практического задания.
2. Преподаватель высказывает свои замечания по выполнению упражнения, при необходимости проигрывает ситуацию на пульте преподавателя.
3. Курсант анализирует замечания преподавателя
4. Оценка преподавателем результатов выполнения упражнения.

Приложение № 3

Типовые темы для контрольной работы

1. Международные требования к оснащению судов ECDIS.
2. Перечень требований к ECDIS Требования IMO. Требования ИНО. Требования IEC.
3. Сертификация ECDIS и ее юридический статус.
4. Сертификация ECDIS. Юридический статус ECDIS.
5. Пересмотренные эксплуатационные требования IMO к ECDIS.
6. Дополнения эксплуатационных требований IMO к ECDIS. Общая характеристика дополнений.
7. Требования к устройствам резервирования. Требования к режиму RCDS. Требования к обучению работе с ECDIS. Требования PSC и государства флага.
8. Аспекты отображения информации в ECDIS. Отображаемая информация и особенности ее презентации. Некоторые правила отображения картографической информации.
9. Символы для идентификации опасных глубин. Презентация других видов данных. Характеристики дисплея. Отображение относящейся к навигации информации на бортовых навигационных дисплеях.
10. Общие требования к представлению информации. Презентация оперативной информации.