Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Волжский государственный университет водного транспорта"

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б.1.Э.Д07 Информационные системы в эксплуатации судов

Профиль	Эксплуатация судовых энергетических установок судов смешанного река-море плавания
Институт	Пермский филиал
	Отделение высшего образования
Специальность	26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок

1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Курсы
		3
Лекции	12 Часы	12
Практические занятия	14 Часы	14
СРС	142 Часы	142
Практические занятия	3	3

2. Место дисциплины в структуре ООП

Код дисциплины	Наименование блока	Трудоемкость дисциплины, з.е.
Б1.Э.Д07.01.01	Блок 1 Дисциплины (модули) (Элективные дисциплины (модули))	5

3. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Практические занятия	СРС	Всего
1	Раздел 1 Разработка информационных систем в эксплуатации судов				
1,1	Тема 1.1 Определение, свойства и особенности информационных систем в эксплуатации судов	1 Часы	1 Часы	4 Часы	6 Часы
1,2	Тема 1.2 Основные процессы в информационных системах в эксплуатации судов	1 Часы	1 Часы	4 Часы	6 Часы
1,3	Тема 1.3 Типы, свойства, специфика разработки информационных систем в эксплуатации судов. Требования классификационных обществ (РКО, РМРС) к судовым информационным системам	1 Часы	1 Часы	4 Часы	6 Часы
1,4	Тема 1.4 Жизненный цикл информационной системы в эксплуатации судов. модели разработки информационных систем	1 Часы	1	5 Часы	1 6 Часы
1,5	Тема 1.5 Средства, режимы и методы обработки данных в информационных системахв эксплуатации судов	1 Часы	1	7 Часы	1 8 Часы
1,6	Тема 1.6 Защита данных в информационных системах в эксплуатации судов	1 Часы	1	5 Часы	1 6 Часы
2	Раздел 2 Особенности информационных систем в эксплуатации судов			4 Часы	4 Часы
2,1	Тема 2.1 Автоматизированное рабочее место	1 Часы	1 Часы	6 Часы	8 Часы
2,2	Тема 2.2 Пользовательский интерфейс	1 Часы	1 Часы	4 Часы	6 Часы
2,3	Тема 2.3 Средства отображения информации	1 Часы	1 Часы	6 Часы	8 Часы
2,4	Тема 2.4 Основные компоненты, входящие в информационную систему судна, их взаимодействие между собой		1 Часы	7 Часы	8 Часы
3	Раздел 3 Функции, выполняемые информационными системами на судне			2 Часы	2 Часы
3,1	Тема 3.1 Система мониторинга судовых двигателей в эксплуатации		1 Часы	6 Часы	7 Часы
3,2	Тема 3.2 Судовые системы планирования технического обслуживания и ремонта	1 Часы	1 Часы	8 Часы	10 Часы
3,3	Тема 3.3 Береговые радионавигационные системы	1 Часы	1 Часы	6 Часы	8 Часы

3,4	Тема 3.4 Система управления ДАУ главных двигателей	1 Часы	1 Часы	8 Часы	10 Часы
3,5	Тема 3.5 Программные средства для расчета параметров мореходности		1 Часы	8 Часы	9 Часы
3,6	Тема 3.6 Сервер электронной почты		1 Часы	8 Часы	9 Часы
3,7	Тема 3.7 Интеллектуальные поршневые ДВС		1 Часы	8 Часы	9 Часы
3,8	Тема 3.8 Передача данных в системах ДУ и ДАУ			6 Часы	6 Часы
4	Раздел 4 е-Навигация			2 Часы	2 Часы
4,1	Тема 4.1 Требования е-Навигации к определению места. Спутниковые навигационные системы.			8 Часы	8 Часы
4,2	Тема 4.2 Береговые навигационные системы. Согласование судовых и береговых информационных систем			8 Часы	8 Часы
4,3	Тема 4.3 Электронные отображающие карты информационные системы – ЭКНИС (ECDIS). Автоматическая идентификационная система			8 Часы	8 Часы

4. Компетенции обучающегося, формируемые в процессе освоения дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Формируемые компетенции		
1	Раздел 1 Разработка информационных систем в эксплуатации судов			
1,1	Тема 1.1 Определение, свойства и особенности информационных систем в эксплуатации судов	ПК-15.(ИДК: ПК-15.3.1;)		
1,2	Тема 1.2 Основные процессы в информационных системах в эксплуатации судов	ПК-15.(ИДК: ПК-15.3.1;)		
1,3	Тема 1.3 Типы, свойства, специфика разработки информационных систем в эксплуатации судов. Требования классификационных обществ (РКО, РМРС) к судовым информационным системам	ПК-15.(ИДК: ПК-15.3.1;)		
1,4	Тема 1.4 Жизненный цикл информационной системы в эксплуатации судов. модели разработки информационных систем	ПК-15.(ИДК: ПК-15.3.1;)		
1,5	Тема 1.5 Средства, режимы и методы обработки данных в информационных системахв эксплуатации судов	ПК-15.(ИДК: ПК-15.3.1;)		
1,6	Тема 1.6 Защита данных в информационных системах в эксплуатации судов	ПК-15.(ИДК: ПК-15.3.1;)		
2	Раздел 2 Особенности информационных систем в эксплуатации судов	ПК-15.(ИДК: ПК-15.В.1;ПК-15.У.1;ПК-15.3.1;)		
2,1	Тема 2.1 Автоматизированное рабочее место	ПК-15.(ИДК: ПК-15.3.1;)		
2,2	Тема 2.2 Пользовательский интерфейс	ПК-15.(ИДК: ПК-15.3.1;)		
2,3	Тема 2.3 Средства отображения информации	ПК-15.(ИДК: ПК-15.3.1;)		
2,4	Тема 2.4 Основные компоненты, входящие в информационную систему судна, их взаимодействие между собой	ПК-15.(ИДК: ПК-15.У.1;ПК-15.В.1;)		
3	Раздел 3 Функции, выполняемые информационными системами на судне	ПК-15.(ИДК: ПК-15.В.1;ПК-15.У.1;ПК-15.3.1;)		
3,1	Тема 3.1 Система мониторинга судовых двигателей в эксплуатации	ПК-15.(ИДК: ПК-15.3.1;ПК-15.В.1;ПК-15.У.1;)		
3,2	Тема 3.2 Судовые системы планирования технического обслуживания и ремонта	ПК-15.(ИДК: ПК-15.3.1;ПК-15.У.1;ПК-15.В.1;)		
3,3	Тема 3.3 Береговые радионавигационные системы	ПК-15.(ИДК: ПК-15.3.1;ПК-15.У.1;ПК-15.В.1;)		
3,4	Тема 3.4 Система управления ДАУ главных двигателей	ПК-15.(ИДК: ПК-15.3.1;)		
3,5	Тема 3.5 Программные средства для расчета параметров мореходности	ПК-15.(ИДК: ПК-15.У.1;ПК-15.В.1;)		
3,6	Тема 3.6 Сервер электронной почты	ПК-15.(ИДК: ПК-15.У.1;ПК-15.В.1;)		
3,7	Тема 3.7 Интеллектуальные поршневые ДВС	ПК-15.(ИДК: ПК-15.У.1;ПК-15.В.1;)		
3,8	Тема 3.8 Передача данных в системах ДУ и ДАУ	ПК-15.(ИДК: ПК-15.3.1;ПК-15.У.1;ПК-15.В.1;)		
4	Раздел 4 е-Навигация	ПК-15.(ИДК: ПК-15.У.1;ПК-15.В.1;ПК-15.3.1;)		
4,1	Тема 4.1 Требования е-Навигации к определению места. Спутниковые навигационные системы.	ПК-15.(ИДК: ПК-15.У.1;ПК-15.В.1;ПК-15.3.1;)		

4,2	Тема 4.2 Береговые навигационные системы. Согласование судовых и береговых информационных систем	ПК-15.(ИДК: ПК-15.З.1;ПК-15.У.1;ПК-15.В.1;)		
4,3	Тема 4.3 Электронные отображающие карты информационные системы – ЭКНИС (ECDIS). Автоматическая идентификационная система	ПК-15.(ИДК: ПК-15.З.1;ПК-15.У.1;ПК-15.В.1;)		

5. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие у обучающегося следующих компетенций:

№ п/п	компетенции	Индикатор достижения		
		Знать	Уметь	Владеть
1	Способен практически применять информацию об остойчивости, посадке и напряжениях, диаграммы и устройства для расчета напряжений в корпусе	ПК-15.З.1 системы внутрисудовой связи	ПК-15.У.1 использовать системы внутрисудовой связи	ПК-15.В.1 навыками использования систем внутрисудовой связи

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие у обучающегося следующих требуемых Международной конвенцией о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года стандартов компетентности:

№ п/п	Таблица	Функция	Сфера компетентности
1		A-III/1-1. Судовые механические установки на уровне эксплуатации	A-III/1-1.3. Использование систем внутрисудовой связи

6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы

6.1 Помещения и оборудование

№ п/п	Вид помещений	Оснащение помещений	№ помещений
1	Учебные аудитории для проведения учебных занятий	оборудование и технические средства обучения (Стул (24+24 ед.); Стол лабораторный (15 ед.); Стол компьютерный (21 ед.); Компьютер (14 ед.); Принтер (1 ед.); Интерактивный комплект (1 ед.); Мультимедийное оборудование (1 ед.) (363))	363
2	Помещения для самостоятельной работы обучающихся	компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду университета	462

6.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

№ п/п	Наименование
1	Microsoft Office Professional Plus 2016 (Договор №44/109-15 от 28.12.2015 (бессрочно))
2	Microsoft Office ProPlus 2013 (Договор №44/59-18 от 09.04.2018 (бессрочно))

6.3 Карта обеспеченности печатными и(или) электронными изданиями и электронными образовательными ресурсами

№ п/п	Наименование источника	Год издания	Ресурс	Количество экземпляров
1	Крайнова, В.В. Методические указания по организации и выполнению внеаудиторной (самостоятельной) работы [Электронный ресурс] : для преподавателей и студ.по направлениям подготовки (спец.) высш.и сред.проф.образования / В. В. Крайнова ; ВГУВТ. - Н.Новгород, 2018. - 1 текст/файл. - Авторский вариант. – Режим доступа: http://94.100.87.24:8080/MarcWeb/Tmp/f15520.pdf	2 018	Электронный ресурс	0
2	Горев, А.Э.;Информационные технологии на транспорте;учебник для вузов;Горев, А.Э.-Москва,Юрайт; URL: https://urait.ru/bcode/489561 (дата обращения: 24.10.2022). ;<null>	2 022	Электронный ресурс	0
3	Васильев, В.И.;Интеллектуальные системы защиты информации;учебное пособие;Васильев, В.И.-Москва,Инновационное машиностроение; URL: https://reader.lanbook.com/book/192986#1 (дата обращения: 25.05.2022) ;<null>	2 021	Электронный ресурс	0
4	Синаторов, С.В.;Информационные технологии;учеб.пособие;Синаторов, С.В.-М.,Флинта; URL: https://e.lanbook.com/book/83798 ;<null>	2 016	Электронный ресурс	0

5	Блюмин, А.М.;Мировые информационные ресурсы;учеб.пособие;Блюмин, А.М.Феоктистов, Н.А.-М.,Дашков и К; URL: https://e.lanbook.com/book/61050 ;<null>	2 015	Электронный ресурс	0
6	Балдин, К.В.;Управленческие решения;учебник;Балдин, К.В.Воробьев, С.Н.Уткин, И.Б.-М.,Дашков и К; URL: https://e.lanbook.com/book/93470 ;<null>	2 017	Электронный ресурс	0
7	Коломейченко, А.С.;Информационные технологии;учебное пособие для вузов;Коломейченко, А.С.Польшакова, Н.В.Чеха, О.В.-СПб.,Лань; URL: https://e.lanbook.com/book/177030 (дата обращения: 27.08.2021) ;<null>	2 021	Электронный ресурс	0

Программа предусматривает возможность применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Электронная информационно-образовательная среда университета с возможностью доступа к информационно- телекоммуникационной сети "Интернет" - Режим доступа: http://www.eios.vsuwt.ru/.

6.4 Современные профессиональные базы данных

№ п/п	Наименование
1	Статистический сборник: Транспорт в России- Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1136983505312
2	Центральная база статистических данных - Режим доступа: http://cbsd.gks.ru/

6.5 Информационные справочные системы

№ п/п	Наименование
1	Справочная правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: http://www.consultant.ru (договор от 02.02.2015 г.)
2	Справочная правовая система «Гарант» - Режим доступа: http://www.garant.ru (договор 62/16 от 01.09.2016 г. - бессрочный)
3	Справочная правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: http://www.consultant.ru (договор от 02.02.2015 г.)
4	Справочная правовая система «Гарант» - Режим доступа: http://www.garant.ru (договор 62/16 от 01.09.2016 г. - бессрочный)

7. Оценочные и методические материалы

Оценочные и методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов, характеризующих этапы формирования компетенций, являются приложением к программе.

№ п/п	Индикатор достижения компетенций	Сфера компетентности (МК ПДНВ)	Контролируемые разделы (темы)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения		Процедура оценивания	Критерии оценивания результата обучения и шкала оценивания			
				Вид контроля	Форма контроля		2	3	4	5
							не зачтено	зачтено		
1	ПК-15.З.1, ПК-15.У.1, ПК-15.В.1	A-III/1-1.3.	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10, 1.11, 1.12, 1.13	Текущий контроль	Собеседование	Опрос по результатам выполнения практической работы	Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная	Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен. Могут быть допущены ошибки в определении основных понятий	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий. Могут быть допущены недочеты в определении понятий	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Ответ формулируется с использованием терминологии, логичен, доказателен, демонстрируется собственная точка зрения обучающегося

2	ПК-15.З.1, ПК-15.У.1, ПК-15.В.1	А-III/1-1.3.	1.1.1,1.2,1.3,1.4,1.5,1.6,2.1,2.2,2.3,2.4	Промежуточная аттестация	Экзамен	Устный опрос	Незнание или непонимание обучающимся основного материала; на большую часть вопросов по содержанию экзамена затрудняется дать ответ или не дает верных ответов	Знания имеют фрагментарный характер, отличаются поверхностностью и малой содержательностью; содержание билета раскрыто слабо, имеются неточности при ответе на основные вопросы билета; нарушена логика изложения, отсутствует осмысленность представляемого материала	Знания имеют достаточный содержательный уровень, однако отличаются слабой структурированностью; раскрыто содержание билета, имеются неточности при ответе на дополнительные вопросы; недостаточно раскрыта проблема по одному из вопросов билета	Знания отличаются глубиной и содержательностью, дается полный исчерпывающий ответ, как на основные вопросы билета, так и на дополнительные; обучающийся свободно владеет научными понятиями; логично и доказательно раскрывает проблему, предложенную в билете; обучающийся демонстрирует умение вести диалог и вступать в научную дискуссию
3	ПК-15.З.1, ПК-15.У.1, ПК-15.В.1	А-III/1-1.3.	3,3.1,3.2,3.3,3.4,3.5,3.6,3.7,3.8,4,4.1,4.2,4.3	Промежуточная аттестация	Экзамен	В билете 2 вопроса. 45 минут на подготовку.	Незнание или непонимание обучающимся основного материала; на большую часть вопросов по содержанию экзамена затрудняется дать ответ или не дает верных ответов	Знания имеют фрагментарный характер, отличаются поверхностностью и малой содержательностью; содержание билета раскрыто слабо, имеются неточности при ответе на основные вопросы билета; нарушена логика изложения, отсутствует осмысленность представляемого материала	Знания имеют достаточный содержательный уровень, однако отличаются слабой структурированностью; раскрыто содержание билета, имеются неточности при ответе на дополнительные вопросы; недостаточно раскрыта проблема по одному из вопросов билета	Знания отличаются глубиной и содержательностью, дается полный исчерпывающий ответ, как на основные вопросы билета, так и на дополнительные; обучающийся свободно владеет научными понятиями; логично и доказательно раскрывает проблему, предложенную в билете; обучающийся демонстрирует умение вести диалог и вступать в научную дискуссию

4	ПК-15.З.1, ПК-15.У.1, ПК-15.В.1		3	Промежуточная аттестация	Итоговый тест		0-49% правильных ответов	50-69% правильных ответов	70-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов

Практические работы по дисциплине «Информационные системы в эксплуатации судов» (специальность 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок», профиль «Эксплуатация судовых энергетических установок судов смешанного река-море плавания»)

Цель дисциплины – сформировать у обучающихся следующие компетенции:

ПК-8. Способен осуществлять эксплуатацию электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления на основе знаний их базовой конфигурации, характеристик, принципов работы и правил использования по назначению.

ПК-27. Способен применять методы управления задачами и рабочей нагрузкой, включая:1. Планирование и координацию; 2. Назначение персонала; 3. Недостаток времени и ресурсов; 4. Установление очередности.

Практическая работа №1

Стандартные визуальные компоненты

Общее задание:

Создайте бланк заказа, содержащий две группы радиобаттонов и 3 чекбокса. При нажатии

кнопки, выбранные опции должны копироваться в многострочный текстбокс.

Задание по вариантам:

1. Заказ комплексного обеда

2. Заказ букета цветов

3. Выбор конфигурации компьютера

4. Выбор комплектации автомобиля

5. Выбор характеристик персонажа игры

6. Выбор уровня сложности игры

7. Выбор планировки квартиры или дома

8. Тест на знания по какому-то предмету

9. Выбор характера девушки или юноши

Практическая работа №2

Создание многостраничных приложений

Общее задание:

Используя tabControl создать многостраничную форму.

На первой странице расположить кнопку, убегающую от курсора мыши.

На второй странице - Различный набор элементов в зависимости от состояния радиобаттонов.

На третьей странице - Настройка цветов интерфейса.

На четвертой странице - Индивидуальное задание по вариантам.

Задание по вариантам:

1) Вывести на форму координаты курсора(относительно формы).

2) Поместить на форму кнопку. Вывести количество нажатий кнопки на форму.

3) При пересечении курсором мыши диагонали формы выдать сообщение.

4) При пересечении курсором мыши диагонали формы изменить ее цвет.

5) Поместить на форму кнопку и numericUpDown. После нажатия кнопки столько раз, сколько указано в numericUpDown закрыть форму.

6) Поместить на форму 2 CheckBox-а. При изменении состояния одного менять соответственно и другой.

7) Поместить на форму textBox и Label. При измененнии содержимого textBox изменять и Label.

8) Поместить на форму Panel и numericUpDown. Изменять размер панели в зависимости от нажатой кнопки.

9) Поместить на форму Panel и numericUpDown. Изменять цвет панели в зависимости от нажатой кнопки.

10) Поместить на форму кнопку и numericUpDown. При нажатии кнопки, если в numericUpDown загаданное число, закрыть форму.

11) Поместить на форму кнопку и 3 CheckBox-а. При нажатии кнопки закрыть форму в случае правильно расположения отметок в CheckBox-ах.

12)Поместить на форму панель и две кнопки. На одну кнопку сжимать панель в квадратик примерно 2х2 сантиметра на вторую разжимать в исх состояние

13) Поместить на форму две панели различного цвета. Перекрашивать форму в зависимости от того над какой панелью курсор мыши.

14) Поместить на форму кнопку. Делать ее невидимой при приближении к ней курсора и возвращать видимость при удалении.

15) Поместить на форму 2 textBox-а и кнопку. При нажатии на кнопку менять местами их содержимое.

16) Поместить на форму кнопку. Изменять ее размеры а зависимости от положения курсора

относительно формы.

17) Поместить на форму кнопку и 2 CheckBox-а. Перемещать кнопку в угол, в зависимости от состояния CheckBox-ов.

18) Изменять цвет формы в зависимости от удаленности курсора мыши от центра.

19) Поместить на форму радиобаттон. При нажатии кнопки мыши на форме перемещать радиобаттон в точку нажатия.

20) Поместить на форму две панели различного цвета и кнопку. Перекрашивать кнопку в соответствующий цвет при нажатии на панель мышью.

Практическая работа №3

Создание многооконных приложений. Построение диаграмм

Общее задание:

Создайте 2 формы. В первой форме должны располагаться компоненты для изменения

параметров функции. Во второй разместите Chart, занимаюший всю площадь формы. Построить графики функции, заданной в полярных координатах, при разных значениях параметров A, B, C, D:

Задание по вариантам:

1. Ro=A*sin(B*Fi)+C

2. Ro=A*sin(B*Fi)+C*cos(D*Fi)

3. Ro=A*sin(B*Fi)*cos(C*Fi)

4. Ro=A*Fi+B

5. Ro=A/Fi+B

6. Ro=Fi%A+B

7. Ro=Fi/A+B

8. Ro=A*sin(B*F+C)

9. Ro=A*sin(B+Fi)*cos(C+Fi)

10. Ro = A * |fi - B|;

Практическая работа №4

Работа с массивами и таблицами.

Общее задание:

Результаты сдачи сессии из четырёх предметов в группе из пяти студентов представлены в виде матрицы A(5x4), где строка – студент, столбец – предмет. Элемент матрицы Aij – оценка, полученная студентом с номером i по предмету с номером j. Матрица задаётся самостоятельно в соответствии с условием задачи. При решении задач используются типовые алгоритмы вычисления суммы, количества, наибольшего (наименьшего) значения.

Задание по вариантам:

1. Определить для группы Процент успевающих студентов

2. Определить для группы Превышает ли средний балл группы оценку «хорошо»?

3. Определить для группы Количество отличников в группе

4. Определить для группы Процент хороших и отличных оценок

5. Определить для группы Какая из оценок [«хорошо» или «удовлетворительно»] преобладает.

6. Определить для группы Количество студентов, сдавших на стипендию (критерий – без троек)

7. Определить для группы Предмет с наименьшим средним баллом

8. Определить для группы Количество студентов, получивших оценку «неудовлетворительно»

9. Определить для группы Процент неудовлетворительных оценок в группе

10. Определить для группы Количество студентов, сдавших все экзамены на оценку «удовлетворительно»

11. Определить для каждого предмета Средний балл среди успевающих студентов

12. Определить для каждого предмета Процент неудовлетворительных оценок.

Предусмотреть вывод текстового сообщения, если таких оценок нет

13. Определить для каждого предмета Превышает ли средний балл оценку «удовлетворительно»?

14. Определить для каждого предмета Количество хороших и отличных оценок

15. Определить для каждого предмета Какая категория оценок преобладает: «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно»?

16. Определить для каждого студента Количество удовлетворительных оценок. Если таких оценок нет, вывести текстовое сообщение

17. Определить для каждого студента Превышает ли средний балл оценку «хорошо»?

18. Определить для каждого студента Каких оценок получено больше: «отлично» и «хорошо» или «удовлетворительно»?

19. Определить для каждого студента Процент хороших и отличных оценок

20. Определить для каждого студента Процент неудовлетворительных оценок. Предусмотреть вывод текстового сообщения, если таких оценок нет

Практическая работа №5

Графические построения.

Общее задание:

Создать графическое интерактивное динамическое приложение, используя возможности изображения графических примитивов. (Линия, прямоугольник, овал и т.п.)

Задание по вариантам:

1 По горизонтали циклически

2 по горизонтали колебания

3 По вертикали циклически

4 по вертикали колебания

5 По главной диагонали циклически

6 по главной диагонали колебания

7 По побочной диагонали циклически

8 по побочной диагонали колебания

9 из случайной точки вниз

10 из случайной точки вверх

11 из случайной точки влево

12 из случайной точки вправо

13 из случайной точки влево вниз

14 из случайной точки вправо вниз

15 из случайной точки влево вверх

16 из случайной точки вправо вверх

Вопросы для самоподготовки к зачету по дисциплине «Информационные системы в эксплуатации судов» за 5 семестр (специальность 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок», профиль «Эксплуатация судовых энергетических установок судов смешанного река-море плавания»)

Цель дисциплины – сформировать у обучающихся следующие компетенции:

ПК-8. Способен осуществлять эксплуатацию электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления на основе знаний их базовой конфигурации, характеристик, принципов работы и правил использования по назначению.

ПК-27. Способен применять методы управления задачами и рабочей нагрузкой, включая:1. Планирование и координацию; 2. Назначение персонала; 3. Недостаток времени и ресурсов; 4. Установление очередности.

1. Определение, свойства и особенности информационных технологий
2. Типовые технологические операции в информационных системах
3. Виды информационных технологий
4. Информационные системы: основные понятия
5. Основные процессы в информационной системе
6. Информационные системы: типы, свойства, специфика разработки
7. Жизненный цикл информационной системы
8. Каскадная модель разработки ИС
9. Спиральная модель разработки ИС
10. Средства обработки данных в информационных системах
11. Режимы обработки данных в информационных системах
12. Методы обработки данных в информационных системах
13. Информационные системы поддержки принятия решений
14. Защита данных в информационной системе
15. Пользовательский интерфейс
16. Автоматизированное рабочее место
17. Средства отображения информации
18. Классификация сетей по способу управления
19. Управление процессом эксплуатации судов с применением цифровых технологий
20. Виды компьютерных сетей, основные понятия
21. Классификация сетей по способу управления
22. Машинное обучение

23. Программные средства человеко-машинного интерфейса

24. ИС (информационные системы) в контексте судового транспорта, их роль

25. Основные компоненты, входящие в информационную систему судна, их взаимодействие между собой

26. Требования классификационных обществ (РКО, РМРС) к судовым информационным системам

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волжский государственный университет водного транспорта»
(ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)
ул. Нестерова, 5а, Нижний Новгород, 603951
Тел. (831) 419 – 79 – 51

Кафедра «Систем информационной безопасности, управления и телекоммуникаций»
202_-202_ учебный год

Экзамен по дисциплине «Информационные системы в эксплуатации судов»
по специальности 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1

1. Типовые технологические операции в информационных системах

2. Основные отличие «eLoran» от «Loran-C»

Зав. кафедрой, к.т.н., профессор _____ Федосенко Ю.С.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волжский государственный университет водного транспорта»
(ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)
ул. Нестерова, 5а, Нижний Новгород, 603951
Тел. (831) 419 – 79 – 51

Кафедра «Систем информационной безопасности, управления и телекоммуникаций»
202_-202_ учебный год

Экзамен по дисциплине «Информационные системы в эксплуатации судов»
по специальности 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №2

1. Определение, свойства и особенности информационных технологий

2. Системы сбора данных трафика морской акватории

Зав. кафедрой, к.т.н., профессор _____ Федосенко Ю.С.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волжский государственный университет водного транспорта»
(ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)
ул. Нестерова, 5а, Нижний Новгород, 603951
Тел. (831) 419 – 79 – 51

Кафедра «Систем информационной безопасности, управления и телекоммуникаций»
202_-202_ учебный год

Экзамен по дисциплине «Информационные системы в эксплуатации судов»
по специальности 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №3

1. Основные процессы в информационной системе

2. e-Навигация

Зав. кафедрой, к.т.н., профессор _____ Федосенко Ю.С.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волжский государственный университет водного транспорта»
(ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)
ул. Нестерова, 5а, Нижний Новгород, 603951
Тел. (831)419 – 79 – 51

Кафедра «Систем информационной безопасности, управления и телекоммуникаций»
202_-202_ учебный год

Экзамен по дисциплине «Информационные системы в эксплуатации судов»
по специальности 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №4

1. Информационные системы: типы, свойства, специфика разработки

2. Основные проблемы, которые могут возникнуть при эксплуатации информационных систем на судах, меры по их предотвращению?

Зав. кафедрой, к.т.н., профессор _____ Федосенко Ю.С.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волжский государственный университет водного транспорта»
(ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)
ул. Нестерова, 5а, Нижний Новгород, 603951
Тел. (831) 419 – 79 – 51

Кафедра «Систем информационной безопасности, управления и телекоммуникаций»
202_-202_ учебный год

Экзамен по дисциплине «Информационные системы в эксплуатации судов»
по специальности 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №5

1. Жизненный цикл информационной системы

2. Система мониторинга судовых двигателей в эксплуатации

Зав. кафедрой, к.т.н., профессор _____ Федосенко Ю.С.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волжский государственный университет водного транспорта»
(ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)
ул. Нестерова, 5а, Нижний Новгород, 603951
Тел. (831) 419 – 79 – 51

Кафедра «Систем информационной безопасности, управления и телекоммуникаций»
202_-202_ учебный год

Экзамен по дисциплине «Информационные системы в эксплуатации судов»
по специальности 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №6

1. Спиральная модель разработки ИС

2. Бортовые навигационные системы

Зав. кафедрой, к.т.н., профессор _____ Федосенко Ю.С.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волжский государственный университет водного транспорта»
(ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)
ул. Нестерова, 5а, Нижний Новгород, 603951
Тел. (831) 419 – 79 – 51

Кафедра «Систем информационной безопасности, управления и телекоммуникаций»
202_-202_ учебный год

Экзамен по дисциплине «Информационные системы в эксплуатации судов»
по специальности 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №7

1. Виды информационных технологий

2. Требования е-Навигации к определению места

Зав. кафедрой, к.т.н., профессор _____ Федосенко Ю.С.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волжский государственный университет водного транспорта»
(ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)
ул. Нестерова, 5а, Нижний Новгород, 603951
Тел. (831) 419 – 79 – 51

Кафедра «Систем информационной безопасности, управления и телекоммуникаций»
202_-202_ учебный год

Экзамен по дисциплине «Информационные системы в эксплуатации судов»
по специальности 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №8

1. Каскадная модель разработки ИС

2. Судовые системы планирования технического обслуживания и ремонта

Зав. кафедрой, к.т.н., профессор _____ Федосенко Ю.С.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волжский государственный университет водного транспорта»
(ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)
ул. Нестерова, 5а, Нижний Новгород, 603951
Тел. (831) 419 – 79 – 51

Кафедра «Систем информационной безопасности, управления и телекоммуникаций»
202_-202_ учебный год

Экзамен по дисциплине «Информационные системы в эксплуатации судов»
по специальности 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №9

1. Жизненный цикл информационной системы

2. Система мониторинга судовых двигателей в эксплуатации

Зав. кафедрой, к.т.н., профессор _____ Федосенко Ю.С.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волжский государственный университет водного транспорта»
(ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)
ул. Нестерова, 5а, Нижний Новгород, 603951
Тел. (831) 419 – 79 – 51

Кафедра «Систем информационной безопасности, управления и телекоммуникаций»
202_-202_ учебный год

Экзамен по дисциплине «Информационные системы в эксплуатации судов»
по специальности 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №10

1. Средства обработки данных в информационных системах

2. Бортовые автоматизированные системы контроля мореходности

Зав. кафедрой, к.т.н., профессор _____ Федосенко Ю.С.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волжский государственный университет водного транспорта»
(ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)
ул. Нестерова, 5а, Нижний Новгород, 603951
Тел. (831) 419 – 79 – 51

Кафедра «Систем информационной безопасности, управления и телекоммуникаций»
202_-202_ учебный год

Экзамен по дисциплине «Информационные системы в эксплуатации судов»
по специальности 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №11

1. Информационные системы: основные понятия

2. Система управления ДАУ главных двигателей

Зав. кафедрой, к.т.н., профессор _____ Федосенко Ю.С.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волжский государственный университет водного транспорта»
(ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)
ул. Нестерова, 5а, Нижний Новгород, 603951
Тел. (831) 419 – 79 – 51

Кафедра «Систем информационной безопасности, управления и телекоммуникаций»
202_-202_ учебный год

Экзамен по дисциплине «Информационные системы в эксплуатации судов»
по специальности 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №12

1. Режимы обработки данных в информационных системах

2. Спутниковые навигационные системы

Зав. кафедрой, к.т.н., профессор _____ Федосенко Ю.С.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волжский государственный университет водного транспорта»
(ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)
ул. Нестерова, 5а, Нижний Новгород, 603951
Тел. (831) 419 – 79 – 51

Кафедра «Систем информационной безопасности, управления и телекоммуникаций»
202_-202_ учебный год

Экзамен по дисциплине «Информационные системы в эксплуатации судов»
по специальности 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №13

1. Методы обработки данных в информационных системах

2. Береговые радионавигационные системы

Зав. кафедрой, к.т.н., профессор _____ Федосенко Ю.С.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волжский государственный университет водного транспорта»
(ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)
ул. Нестерова, 5а, Нижний Новгород, 603951
Тел. (831) 419 – 79 – 51

Кафедра «Систем информационной безопасности, управления и телекоммуникаций»
202_-202_ учебный год

Экзамен по дисциплине «Информационные системы в эксплуатации судов»
по специальности 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №14

1. Информационные системы поддержки принятия решений

2. Согласование судовых и береговых информационных систем

Зав. кафедрой, к.т.н., профессор _____ Федосенко Ю.С.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волжский государственный университет водного транспорта»
(ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)
ул. Нестерова, 5а, Нижний Новгород, 603951
Тел. (831) 419 – 79 – 51

Кафедра «Систем информационной безопасности, управления и телекоммуникаций»
202_-202_ учебный год

Экзамен по дисциплине «Информационные системы в эксплуатации судов»
по специальности 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №15

1. Защита данных в информационной системе

2. Средства навигационного ограждения

Зав. кафедрой, к.т.н., профессор _____ Федосенко Ю.С.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волжский государственный университет водного транспорта»
(ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)
ул. Нестерова, 5а, Нижний Новгород, 603951
Тел. (831) 419 – 79 – 51

Кафедра «Систем информационной безопасности, управления и телекоммуникаций»
202_-202_ учебный год

Экзамен по дисциплине «Информационные системы в эксплуатации судов»
по специальности 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №16

1. Пользовательский интерфейс

2. Навигационно-информационные системы с электронными картами (НИС)

Зав. кафедрой, к.т.н., профессор _____ Федосенко Ю.С.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волжский государственный университет водного транспорта»
(ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)
ул. Нестерова, 5а, Нижний Новгород, 603951
Тел. (831) 419 – 79 – 51

Кафедра «Систем информационной безопасности, управления и телекоммуникаций»
202_-202_ учебный год

Экзамен по дисциплине «Информационные системы в эксплуатации судов»
по специальности 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №17

1. Автоматизированное рабочее место

2. Электронные отображающие карты информационные системы – ЭКНИС (ECDIS)

Зав. кафедрой, к.т.н., профессор _____ Федосенко Ю.С.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волжский государственный университет водного транспорта»
(ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)
ул. Нестерова, 5а, Нижний Новгород, 603951
Тел. (831) 419 – 79 – 51

Кафедра «Систем информационной безопасности, управления и телекоммуникаций»
202_-202_ учебный год

Экзамен по дисциплине «Информационные системы в эксплуатации судов»
по специальности 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №18

1. Средства отображения информации

2. Система и устройства автоматической идентификации судов

Зав. кафедрой, к.т.н., профессор _____ Федосенко Ю.С.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волжский государственный университет водного транспорта»
(ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)
ул. Нестерова, 5а, Нижний Новгород, 603951
Тел. (831) 419 – 79 – 51

Кафедра «Систем информационной безопасности, управления и телекоммуникаций»
202_-202_ учебный год

Экзамен по дисциплине «Информационные системы в эксплуатации судов»
по специальности 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №19

1. Классификация сетей по способу управления

2. Программные средства для расчета параметров мореходности

Зав. кафедрой, к.т.н., профессор _____ Федосенко Ю.С.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волжский государственный университет водного транспорта»
(ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)
ул. Нестерова, 5а, Нижний Новгород, 603951
Тел. (831) 419 – 79 – 51

Кафедра «Систем информационной безопасности, управления и телекоммуникаций»
202_-202_ учебный год

Экзамен по дисциплине «Информационные системы в эксплуатации судов»
по специальности 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №20

1. Управление процессом эксплуатации судов с применением цифровых технологий

2. Классификация судов по степени автоматизации. Примеры

Зав. кафедрой, к.т.н., профессор _____ Федосенко Ю.С.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волжский государственный университет водного транспорта»
(ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)
ул. Нестерова, 5а, Нижний Новгород, 603951
Тел. (831) 419 – 79 – 51

Кафедра «Систем информационной безопасности, управления и телекоммуникаций»
202_-202_ учебный год

Экзамен по дисциплине «Информационные системы в эксплуатации судов»
по специальности 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №21

1. Виды компьютерных сетей, основные понятия

2. Система для оценки и оптимизации мореходности «VOSS»

Зав. кафедрой, к.т.н., профессор _____ Федосенко Ю.С.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волжский государственный университет водного транспорта»
(ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)
ул. Нестерова, 5а, Нижний Новгород, 603951
Тел. (831) 419 – 79 – 51

Кафедра «Систем информационной безопасности, управления и телекоммуникаций»
202_-202_ учебный год

Экзамен по дисциплине «Информационные системы в эксплуатации судов»
по специальности 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №22

1. Классификация сетей по способу управления

2. Современные системы управления двигателями внутреннего сгорания

Зав. кафедрой, к.т.н., профессор _____ Федосенко Ю.С.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волжский государственный университет водного транспорта»
(ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)
ул. Нестерова, 5а, Нижний Новгород, 603951
Тел. (831) 419 – 79 – 51

Кафедра «Систем информационной безопасности, управления и телекоммуникаций»
202_-202_ учебный год

Экзамен по дисциплине «Информационные системы в эксплуатации судов»
по специальности 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №23

1. Машинное обучение

2. Интеллектуальные поршневые ДВС

Зав. кафедрой, к.т.н., профессор _____ Федосенко Ю.С.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волжский государственный университет водного транспорта»
(ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)
ул. Нестерова, 5а, Нижний Новгород, 603951
Тел. (831) 419 – 79 – 51

Кафедра «Систем информационной безопасности, управления и телекоммуникаций»
202_-202_ учебный год

Экзамен по дисциплине «Информационные системы в эксплуатации судов»
по специальности 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №24

1. Программные средства человеко-машинного интерфейса

2. Развитие электронных систем управления судовыми двигателями внутреннего сгорания

Зав. кафедрой, к.т.н., профессор _____ Федосенко Ю.С.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волжский государственный университет водного транспорта»
(ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)
ул. Нестерова, 5а, Нижний Новгород, 603951
Тел. (831) 419 – 79 – 51

Кафедра «Систем информационной безопасности, управления и телекоммуникаций»
202_-202_ учебный год

Экзамен по дисциплине «Информационные системы в эксплуатации судов»
по специальности 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №25

1. ИС (информационные системы) в контексте судового транспорта, их роль

2. Требования классификационных обществ (РКО, РМРС) к судовым информационным системам

Зав. кафедрой, к.т.н., профессор _____ Федосенко Ю.С.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волжский государственный университет водного транспорта»
(ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)
ул. Нестерова, 5а, Нижний Новгород, 603951
Тел. (831) 419 – 79 – 51

Кафедра «Систем информационной безопасности, управления и телекоммуникаций»
202_-202_ учебный год

Экзамен по дисциплине «Информационные системы в эксплуатации судов»
по специальности 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №26

1. Основные компоненты, входящие в информационную систему судна, их взаимодействие между собой

2. Автоматическая идентификационная система»

Зав. кафедрой, к.т.н., профессор _____ Федосенко Ю.С.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волжский государственный университет водного транспорта»
(ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)
ул. Нестерова, 5а, Нижний Новгород, 603951
Тел. (831) 419 – 79 – 51

Кафедра «Систем информационной безопасности, управления и телекоммуникаций»
202_-202_ учебный год

Экзамен по дисциплине «Информационные системы в эксплуатации судов»
по специальности 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №27

1. Типы информационных систем, используемых на судах

2. Передача данных в системах ДУ и ДАУ

Зав. кафедрой, к.т.н., профессор _____ Федосенко Ю.С.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волжский государственный университет водного транспорта»
(ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)
ул. Нестерова, 5а, Нижний Новгород, 603951
Тел. (831) 419 – 79 – 51

Кафедра «Систем информационной безопасности, управления и телекоммуникаций»
202_-202_ учебный год

Экзамен по дисциплине «Информационные системы в эксплуатации судов»
по специальности 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №28

1. Технологии и программное обеспечение, используемое для обработки данных на судах

2. Современные автоматизированные системы управления движением судов»

Зав. кафедрой, к.т.н., профессор _____ Федосенко Ю.С.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волжский государственный университет водного транспорта»
(ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)
ул. Нестерова, 5а, Нижний Новгород, 603951
Тел. (831) 419 – 79 – 51

Кафедра «Систем информационной безопасности, управления и телекоммуникаций»
202_-202_ учебный год

Экзамен по дисциплине «Информационные системы в эксплуатации судов»
по специальности 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №29

1. Основные функции, выполняемые информационными системами на судне

2. Применение на судовых станциях автоматических идентификационных систем

Зав. кафедрой, к.т.н., профессор _____ Федосенко Ю.С.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волжский государственный университет водного транспорта»
(ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)
ул. Нестерова, 5а, Нижний Новгород, 603951
Тел. (831) 419 – 79 – 51

Кафедра «Систем информационной безопасности, управления и телекоммуникаций»
202_-202_ учебный год

Экзамен по дисциплине «Информационные системы в эксплуатации судов»
по специальности 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №11

Зав. кафедрой, к.т.н., профессор _____ Федосенко Ю.С.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волжский государственный университет водного транспорта»
(ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)
ул. Нестерова, 5а, Нижний Новгород, 603951
Тел. (831) 419 – 79 – 51

Кафедра «Систем информационной безопасности, управления и телекоммуникаций»
202_-202_ учебный год

Экзамен по дисциплине «Информационные системы в эксплуатации судов»
по специальности 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №2

2.

Зав. кафедрой, к.т.н., профессор _____ Федосенко Ю.С.

Задание ПК15-9.

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только 1 из предложенных вариантов. Выбрать 1 вариант ответа, записать его номер (например, 1) и аргументы, обосновывающие выбор ответа (задание базового уровня).

Какую основную функцию выполняет система внутрисудовой связи в современных судах?

1. прием сигналов внешней навигационной системы.
2. координация действий экипажа в режиме реального времени.
3.управление автоматизированными силовыми установками.
4. контроль за топливной системой судна.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

Задание ПК15-10.

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только 1 из предложенных вариантов. Выбрать 1 вариант ответа, записать его номер (например, 1) и аргументы, обосновывающие выбор ответа (задание базового уровня)

Какое преимущество цифровых систем внутрисудовой связи по сравнению с аналоговыми наиболее значимо?

1. более высокая устойчивость к электромагнитным помехам.
2. возможность передачи только голосовых сообщений.
3. простота эксплуатации без обучения экипажа.
4. низкая стоимость установки и обслуживания.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

Задание ПК15-11.

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько из предложенных вариантов. Выбрать несколько верных вариантов ответов (2, 3 или 4), записать последовательно номера выбранных вариантов без пробелов и знаков препинания (например, 123). Записать аргументы, обосновывающие выбор каждого из ответов (задание базового уровня).

Какие из перечисленных функций характерны для современных систем внутрисудовой связи?

1. обеспечение стабильной голосовой связи между различными отделениями судна.
2. передача цифровых данных и текстовых сообщений для оперативного обмена информацией.
3. организация системы мониторинга и диагностики технического состояния оборудования.
4. интеграция с другими судовыми системами, такими как навигация и аварийное оповещение.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

Задание ПК15-12.

Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать развернутый обоснованный ответ на вопрос, используя четкие компактные формулировки (задание повышенного уровня).

Для эффективного обеспечения безопасности и оперативного управления судном критически важно корректное функционирование систем внутрисудовой связи. При проведении работ по обслуживанию и эксплуатации таких систем необходимо учитывать как технические характеристики оборудования, так и особенности его интеграции с другими информационными системами судна. Опишите меры, которые должны предприниматься для контроля работоспособности и надежности систем внутрисудовой связи, а также порядок действий в случае обнаружения неисправностей. Какие дополнительные критерии качества могут повысить эффективность использования системы внутрисудовой связи на борту?

Ответ:

Задание ПК15-13.

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только 1 из предложенных вариантов. Выбрать 1 вариант ответа, записать его номер (например, 1) и аргументы, обосновывающие выбор ответа (задание базового уровня)

Какой режим работы системы внутрисудовой связи является оптимальным для оперативного реагирования в аварийных ситуациях судовых энергетических установок?

1. периодическая передача данных с интервалами
2. передача буферизированных данных
3. режим реального времени
4. отложенная передача с накоплением информации

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

Задание ПК15-14.

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только 1 из предложенных вариантов. Выбрать 1 вариант ответа, записать его номер (например, 1) и аргументы, обосновывающие выбор ответа (задание базового уровня)

Какие основные требования предъявляются к системе внутрисудовой связи для обеспечения надежного контроля и безопасности судовых энергетических установок?

Варианты ответов:

1. высокая скорость передачи данных и простота настройки
2. надежность, отказоустойчивость и интеграция с системами контроля энергопараметров
3. минимальные затраты на установку и обслуживание
4. простота конструкции и возможность оперативного масштабирования

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

Задание ПК15-15.

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько из предложенных вариантов. Выбрать несколько верных вариантов ответов (2, 3 или 4), записать последовательно номера выбранных вариантов без пробелов и знаков препинания (например, 123). Записать аргументы, обосновывающие выбор каждого из ответов (задание базового уровня).

Какие преимущества дает интеграция систем внутрисудовой связи с другими бортовыми системами?

1. улучшение координации между различными службами и отделениями судна.
2. повышение безопасности за счет быстрого оповещения о чрезвычайных ситуациях.
3. снижение затрат на эксплуатацию двигателей и топливной системы.
4. повышение оперативности в принятии управленческих решений.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

Задание ПК15-16.

Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать развернутый обоснованный ответ на вопрос, используя четкие компактные формулировки (задание повышенного уровня).

В условиях реальных и аварийных ситуаций системы внутрисудовой связи являются ключевым инструментом для оперативного управления действиями экипажа и координации работ подразделений. Рассмотрите сценарий, в котором вследствие внешних факторов происходит временное нарушение основных каналов связи. Какие оперативные мероприятия должны быть инициированы для обеспечения продолжения эффективной работы судна? Приведите рекомендации по организации резервной связи, обучению персонала и интеграции новых технологий, способных повысить надежность связи на борту.

Ответ: