Каспийский институт морского и речного транспорта филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования

«Волжский государственный университет водного транспорта» (ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)

«УТВЕРЖДАЮ»

Зам пректора по учебной работе
М.В. Карташов

« 01 » систембре— 2016 г.

Методические указания по проведению самостоятельной внеаудиторной работы

ПО			
дисциплине,	«МДК.04.02 14718 «Мото	рист (машин	ист)». ПМ.04
МДК, модулю	Выполнение работ по одной	или нескольки	им профессиям
	рабочих, должностям служащ	(UX)	
для курсантов	2 и 3 курса		
специальности	26.02.06 «Эмантиотомия омно	nara anawenaa	бонито полица и
специальности	26.02.06. «Эксплуатация судо средств автоматики»	вого электроо	оорудования и
	оредоть автолителя.		
PAC	СМОТРЕНО	co	СТАВИЛ
на заседании ц	икловой методической		
K	омиссии	. /	
электромехан	нических дисциплин	Shul	С.А. Лифанов
T 16 1			
Протокол №1			
от « 29 »	Д вгуста 2016 года		
	War, 412		
Председател∳ЦN	IK .		
Shel	С.А. Лифанов		
(подпись)	(Ф.И.О.)		
OI	ОРБЕНО		
учебно-методи	ческим/одделом СПО		
Начальник	В.А.Овсянников		

О.Н. Вербицкая

Пояснительная записка

Важнейшей целью учебного процесса является обучение курсантов, способных к самостоятельной деятельности. Одним из средств достижения этой цели является внеаудиторная самостоятельная работа курсантов.

Методические указания предназначены для организации самостоятельной внеаудиторной работы курсантов 2 и 3-го курсов по специальности 26.02.06. «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики». В соответствии с ФГОС СПО, учебным планом ОУ, рабочей программой учебной дисциплины объем внеаудиторной самостоятельной работы по данной дисциплине составляет 29 часов.

Данный учебно-методический материал ориентирован на достижение главной цели: повышение результативности внеаудиторной самостоятельной работы курсантов, их готовность к самостоятельному получению знаний, освоению коммуникативных компетенций по учебной дисциплине «МДК.04.02 14718 «Моторист (машинист)». ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих». Следует выделить также несколько важных задач:

систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений, обучающихся;

углубление и расширение теоретических знаний;

развитие познавательных способностей и активности курсантов, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;

формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;

развитие исследовательских умений;

развитие универсальных учебных действий с использованием информационно-коммуникационных технологий.

Перечень тем для внеаудиторной самостоятельной работы

$N_{\underline{0}}$		Задания для	Кол-во
темы	Наименование тем	самостоятельной работы	часов
Π/Π			
1.	Требования уставов	Подготовить доклад на	1
	службы на судах	тему: «Требования уставов	
	морского и речного	службы на судах морского	
	флота.	и речного флота».	
2	Основы устройства	Подготовить реферат на	2
	судна.	тему: «Основы устройства	
		судна».	

		1	
3	Технология ремонта	Подготовить	1
	крышки цилиндров.	сообщение на тему:	
		«Технология ремонта	
		крышки цилиндров».	
4	Технология ремонта	Подготовить реферат	1
	цилиндровой втулки.	на тему: «Технология	
		ремонта цилиндровой	
		втулки».	
5	Технология ремонта	Подготовить доклад на	1
	коленчатого вала.	тему: «Технология ремонта	
		коленчатого вала».	
6	Технология ремонта	Подготовить	1
	рамовых и шатунных	сообщение на тему:	
	подшипников.	«Технология ремонта	
		рамовых и шатунных	
		подшипников».	
7	Технология ремонта	Подготовить сообщение на	1
	поршня и поршневых	тему: «Технология ремонта	
	колец.	поршня и поршневых	
	·	колец».	
8	Технология ремонта	Подготовить	1
	распределительного вала	сообщение на тему:	
	и клапанов.	«Технология ремонта	
		распределительного вала и	
		клапанов».	
9	Технология ремонта	Подготовить реферат на	1
	топливной аппаратуры.	тему: «Технология ремонта	
		топливной аппаратуры».	
10	Технология ремонта	Подготовить	1
	компрессоров и насосов.	сообщение на тему:	
		«Технология ремонта	
		компрессоров и насосов».	
11	Технология монтажа	Подготовить сообщение	1
	двигателя.	на тему: «Технология	
		монтажа двигателя».	
12	Методика испытания	Подготовить доклад	1
	двигателя после	на тему: «Методика	
	ремонта.	испытания двигателя после	
		ремонта».	
13	Характерные	Составить таблицу	1
	неисправности в работе	характерных неисправно-	
	насосов и способы их	стей в работе насосов и	
	устранения.	способы их устранения.	
14	Работа водопожарной	Нарисовать схему	1
	,, 1	1	

		T	
	системы судна и ее	водопожарной системы	
	элементов.	судна и объяснить работу	
		всех ее элементов.	
15	Работа системы	Нарисовать схему	1
	химического	системы химического	
	пенотушения судна и ее	пенотушения судна и	
	элементов.	объяснить работу всех ее	
		элементов.	
16	Работа осушительной	Нарисовать	1
	системы судна и ее	принципиальную схему	
	элементов	осушительной системы	
		судна и объяснить работу	
		всех ее элементов.	
17	Требования МАРПОЛ		1
	- 73/78 по сбросу		
	льяльных вод из	тему «Требования	
	машинного отделения.	МАРПОЛ – 73/78 по	
		сбросу льяльных вод из	
		машинного отделения».	
18	Работа сточно-	Нарисовать схему	1
	фановой системы судна,	сточно-фановой системы	
	и её элементов, условия	судна, объяснить ее работу	
	сброса сточных вод.	и условия сброса сточных	
		вод.	
19	Работа	Нарисовать	1
	глубоковакуумной	принципиальную схему	
	водоопреснительной	глубоковакуумной	
	установки и ее	водоопреснительной	
	элементов.	установки и объяснить ее	
20		работу и всех элементов.	
20	Сравнительная оценка	Подготовить доклад на	1
	рулевых машин.	тему: «Сравнительная	
	Характерные	оценка рулевых машин.	
	неисправности и	Характерные	
	способы их устранения.	неисправности и способы	
	T.C.	их устранения».	4
21	Кинематическая	Подготовить реферат	1
	схема и принцип	на тему: «Кинематическая	
	действия электрических	схема и принцип действия	
	и гидравлических	электрических и	
	лебедок, виды приводов,	гидравлических лебедок,	
	принципиальные схемы	виды приводов,	
	электрогидравлических	принципиальные схемы	
	судовых кранов.	электрогидравлических	

		судовых кранов».	
22	Работа	Нарисовать	1
	кинематической схемы	кинематическую схему	
	грузовой лебедки и ее	грузовой лебедки и	
	элементов.	объяснить ее работу и ее	
		элементов.	
23	Правила технической	Подготовить доклад	1
	эксплуатации судовых	на тему: «Правила	
	паровых котлов.	технической эксплуатации	
		судовых паровых котлов».	
24	Принцип действия,	Подготовить реферат	1
	устройство, правила	на тему: «Принцип	
	обслуживания паровой	действия, устройство,	
	вспомогательной	правила обслуживания	
	машины.	паровой вспомогательной	
		машины».	
25	Процедуры на	Подготовить	1
	судне по	сообщение на тему:	
	предупреждению	«Процедуры на судне по	
	загрязнения водной	предупреждению загрязне-	
	среды.	ния водной среды».	
26	Мероприятия по	Подготовить реферат на	1
	организации борьбы за	тему: «Мероприятия по	
	живучесть судна.	организации борьбы за	
		живучесть судна».	
27	Типы сепарационных	Подготовить сообщение на	1
	установок их устройство	тему:«Тип сепарационных	
	и принцип действия.	установок их устройство и	
		принцип действия».	
28	Понятие о	Подготовить сообщение	1
	биологической очистке	на тему: «Понятие о	
	сточных и фекальных	биологической очистке	
	вод.	сточных и фекальных вод».	
	Итого:		29

Содержание.

Внеаудиторная самостоятельная работа № 1 Тема: Требования уставов службы на судах морского и речного флота.

Цели:

- закрепить теоретические знания по теме: «Требования уставов службы на судах морского и речного флота»;

Задание: подготовить доклад на тему: «Требования уставов службы на судах морского и речного флота».

Содержание работы: письменный доклад на тему: «Требования уставов службы на судах морского и речного флота».

Критерии оценки:

- 1.Содержательность, глубина, полнота и конкретность освещения проблемы (3 балла)
- 2. Логичность: последовательность изложения, его пропорциональность, обоснование теоретических положений фактами или обобщение фактов и формулирование выводов (3 балла)
- 3. Концептуальность изложения: рассмотрены ли различные точки зрения (концепции), выражено ли свое отношение (3 балла)
- 4. Риторика (богатство речи): лаконичность, образное выражение мыслей и чувств путем использования различных языковых средств, выбора точных слов, эпитетов и т.п., правильность и чистота речи (3 балла)

Итого:

12 баллов – оценка 5

9-11 баллов – оценка 4

5-8 баллов – оценка 3

Контроль выполнения: устное выступление на уроке

- 1. Аристов Ю.К. Судовые вспомогательные механизмы и системы. М.: Росконсульт, 2006. 340с.
- 2. Баранов В.В. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт судовых энергетических установок. СПб: Судостроение, 2011. 320 с.
- 3. Беляев И.Г., Глотов Ю.Г., Семченко В.А. Дизельные автоматизированные установки морских судов. М.: Транспорт, 1995. 240 с.
- 4. Гогин А.Ф., Кивалкин Е.Ф. Судовые дизели. М.: Транспорт, 2003. 440 с.
- 5. Дейнего Ю. Г. Судовой моторист, конспект лекций 3-е издание. М.: Моркнига, 2009, -240 с., ил.
 - 6. Колесников И.А. CBM. M.: Транспорт, 2011. 232c.
 - 7. Поляков В.В. Судовые насосы. M.: Транспорт, 2011. 336 с.

- 8. Сизых В.А. Судовые энергетические установки М.: Росконсульт, 2006. —250 с.
 - 9. Чиняев И.А Судовые системы. М.: Транспорт, 2010. 225с.
- 10. Федоров В.Ф., Губанов Б.Д. Организация и технология судоремонта. М.: Судостроение, 2005. 335с.

- 1. http://www.aup.ru/docs/etks/etks-52/133.htm
- 2. http://seaships.ru/diesel.htm
- 3. vdvizhke.ru>sudovye-dvigateli-vnutrennego...obwie...o...

Внеаудиторная самостоятельная работа № 2 Тема: Основы устройства судна.

Цели:

- закрепить теоретические знания по теме: «Основы устройства судна»;

Задание: подготовить реферат на тему: «Требования уставов службы на судах морского и речного флота».

Содержание работы: письменный реферат на тему: «Основы устройства судна».

Критерии оценки:

- 1.Содержательность, глубина, полнота и конкретность освещения проблемы (3 балла)
- 2. Логичность: последовательность изложения, его пропорциональность, обоснование теоретических положений фактами или обобщение фактов и формулирование выводов (3 балла)
- 3. Концептуальность изложения: рассмотрены ли различные точки зрения (концепции), выражено ли свое отношение (3 балла)
- 4. Риторика (богатство речи): лаконичность, образное выражение мыслей и чувств путем использования различных языковых средств, выбора точных слов, эпитетов и т.п., правильность и чистота речи (3 балла)

Итого:

- 12 баллов оценка 5
- 9-11 баллов оценка 4
- 5-8 баллов оценка 3

Контроль выполнения: устное выступление на уроке

- 1. Аристов Ю.К. Судовые вспомогательные механизмы и системы. М.: Росконсульт, 2006. 340с.
- 2. Баранов В.В. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт судовых энергетических установок. СПб: Судостроение, 2011. 320 с.
- 3. Беляев И.Г., Глотов Ю.Г., Семченко В.А. Дизельные автоматизированные установки морских судов. М.: Транспорт, 1995. 240 с.
- 4. Гогин А.Ф., Кивалкин Е.Ф. Судовые дизели. М.: Транспорт, 2003. 440 с.
- 5. Дейнего Ю.Г. Судовой моторист, конспект лекций 3-е издание. М.: Моркнига, 2009, -240 с., ил.
 - 6. Колесников И.А. CBM. M.: Транспорт, 2011. 232c.
 - 7. Поляков В.В. Судовые насосы. М.: Транспорт, 2011. 336 с.
- 8. Сизых В.А. Судовые энергетические установки М.: Росконсульт, 2006. –250 с.

- 9. Чиняев И.А Судовые системы. М.: Транспорт, 2010. 225c.
- 10. Федоров В.Ф., Губанов Б.Д. Организация и технология судоремонта. М.: Судостроение, 2005. 335с.

- 1. http://www.aup.ru/docs/etks/etks-52/133.htm
- 2. http://seaships.ru/diesel.htm
- 3. <u>vdvizhke.ru>sudovye-dvigateli-vnutrennego...obwie...o...</u>

Внеаудиторная самостоятельная работа № 3 Тема: Технология ремонта крышки цилиндров.

Цели:

- закрепить теоретические знания по теме: «Технология ремонта крышки цилиндров.

Задание: подготовить сообщение на тему: «Технология ремонта крышки цилиндров».

Содержание работы: письменное сообщение на тему: «Технология ремонта крышки цилиндров».

Критерии оценки:

- 1.Содержательность, глубина, полнота и конкретность освещения проблемы (3 балла)
- 2. Логичность: последовательность изложения, его пропорциональность, обоснование теоретических положений фактами или обобщение фактов и формулирование выводов (3 балла)
- 3. Концептуальность изложения: рассмотрены ли различные точки зрения (концепции), выражено ли свое отношение (3 балла)
- 4. Риторика (богатство речи): лаконичность, образное выражение мыслей и чувств путем использования различных языковых средств, выбора точных слов, эпитетов и т.п., правильность и чистота речи (3 балла)

Итого:

- 12 баллов оценка 5
- 9-11 баллов оценка 4
- 5-8 баллов оценка 3

Контроль выполнения: устное выступление на уроке

- 1. Аристов Ю.К. Судовые вспомогательные механизмы и системы. М.: Росконсульт, 2006. 340с.
- 2. Баранов В.В. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт судовых энергетических установок. СПб: Судостроение, 2011. 320 с.
- 3. Беляев И.Г., Глотов Ю.Г., Семченко В.А. Дизельные автоматизированные установки морских судов. М.: Транспорт, 1995. 240 с.
- 4. Гогин А.Ф., Кивалкин Е.Ф. Судовые дизели. М.: Транспорт, 2003. 440 с.
- 5. Дейнего Ю.Г. Судовой моторист, конспект лекций 3-е издание. М.: Моркнига, 2009, -240 с., ил.
 - 6. Колесников И.А. CBM. M.: Транспорт, 2011. 232c.
 - 7. Поляков В.В. Судовые насосы. М.: Транспорт, 2011. 336 с.
- 8. Сизых В.А. Судовые энергетические установки М.: Росконсульт, 2006. –250 с.
 - 9. Чиняев И.А Судовые системы. М.: Транспорт, 2010. 225с.

- 1. http://www.aup.ru/docs/etks/etks-52/133.htm
- 2. http://seaships.ru/diesel.htm
- 3. vdvizhke.ru>sudovye-dvigateli-vnutrennego...obwie...o...

Внеаудиторная самостоятельная работа № 4 Тема: Технология ремонта цилиндровой втулки.

Цели:

- закрепить теоретические знания по теме: «Технология ремонта цилиндровой втулки».

Задание: подготовить реферат на тему: «Технология ремонта цилиндровой втулки».

Содержание работы: письменный реферат на тему: «Технология ремонта цилиндровой втулки».

Критерии оценки:

- 1.Содержательность, глубина, полнота и конкретность освещения проблемы (3 балла)
- 2. Логичность: последовательность изложения, его пропорциональность, обоснование теоретических положений фактами или обобщение фактов и формулирование выводов (3 балла)
- 3. Концептуальность изложения: рассмотрены ли различные точки зрения (концепции), выражено ли свое отношение (3 балла)
- 4. Риторика (богатство речи): лаконичность, образное выражение мыслей и чувств путем использования различных языковых средств, выбора точных слов, эпитетов и т.п., правильность и чистота речи (3 балла)

Итого:

- 12 баллов оценка 5
- 9-11 баллов оценка 4
- 5-8 баллов оценка 3

Контроль выполнения: устное выступление на уроке

- 1. Аристов Ю.К. Судовые вспомогательные механизмы и системы. М.: Росконсульт, 2006. 340с.
- 2. Баранов В.В. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт судовых энергетических установок. СПб: Судостроение, 2011. 320 с.
- 3. Беляев И.Г., Глотов Ю.Г., Семченко В.А. Дизельные автоматизированные установки морских судов. М.: Транспорт, 1995. 240 с.
- 4. Гогин А.Ф., Кивалкин Е.Ф. Судовые дизели. М.: Транспорт, 2003. 440 с.
- 5. Дейнего Ю.Г. Судовой моторист, конспект лекций 3-е издание. – М.: Моркнига, 2009, -240 с., ил.
 - 6. Колесников И.А. CBM. M.: Транспорт, 2011. 232c.
 - 7. Поляков В.В. Судовые насосы. М.: Транспорт, 2011. 336 с.
- 8. Сизых В.А. Судовые энергетические установки М.: Росконсульт, 2006. –250 с.
 - 9. Чиняев И.А Судовые системы. М.: Транспорт, 2010. 225с.

- 1. http://www.aup.ru/docs/etks/etks-52/133.htm
- 2. http://seaships.ru/diesel.htm
- 3. vdvizhke.ru>sudovye-dvigateli-vnutrennego...obwie...o...

Внеаудиторная самостоятельная работа № 5 Тема: Технология ремонта коленчатого вала.

Цели:

- закрепить теоретические знания по теме: «Технология ремонта коленчатого вала».

Задание: подготовить доклад на тему: «Технология ремонта коленчатого вала».

Содержание работы: письменный доклад на тему: «Технология ремонта коленчатого вала».

Критерии оценки:

- 1.Содержательность, глубина, полнота и конкретность освещения проблемы (3 балла)
- 2. Логичность: последовательность изложения, его пропорциональность, обоснование теоретических положений фактами или обобщение фактов и формулирование выводов (3 балла)
- 3. Концептуальность изложения: рассмотрены ли различные точки зрения (концепции), выражено ли свое отношение (3 балла)
- 4. Риторика (богатство речи): лаконичность, образное выражение мыслей и чувств путем использования различных языковых средств, выбора точных слов, эпитетов и т.п., правильность и чистота речи (3 балла)

Итого:

- 12 баллов оценка 5
- 9-11 баллов оценка 4
- 5-8 баллов оценка 3

Контроль выполнения: устное выступление на уроке

- 1. Аристов Ю.К. Судовые вспомогательные механизмы и системы. М.: Росконсульт, 2006. 340с.
- 2. Баранов В.В. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт судовых энергетических установок. СПб: Судостроение, 2011. 320 с.
- 3. Беляев И.Г., Глотов Ю.Г., Семченко В.А. Дизельные автоматизированные установки морских судов. М.: Транспорт, 1995. 240 с.
- 4. Гогин А.Ф., Кивалкин Е.Ф. Судовые дизели. М.: Транспорт, 2003. 440 с.
- 5. Дейнего Ю.Г. Судовой моторист, конспект лекций 3-е издание. – М.: Моркнига, 2009, -240 с., ил.
 - 6. Колесников И.А. CBM. M.: Транспорт, 2011. 232c.
 - 7. Поляков В.В. Судовые насосы. М.: Транспорт, 2011. 336 с.
- 8. Сизых В.А. Судовые энергетические установки М.: Росконсульт, 2006. -250 с.
 - 9. Чиняев И.А Судовые системы. М.: Транспорт, 2010. 225с.

- 1. http://www.aup.ru/docs/etks/etks-52/133.htm
- 2. http://seaships.ru/diesel.htm
- 3. vdvizhke.ru>sudovye-dvigateli-vnutrennego...obwie...o...

Внеаудиторная самостоятельная работа № 6 Тема: Технология ремонта рамовых и шатунных подшипников.

Цели:

- закрепить теоретические знания по теме: «Технология ремонта рамовых и шатунных подшипников».

Задание: подготовить сообщение на тему: «Технология ремонта рамовых и шатунных подшипников».

Содержание работы: письменное сообщение на тему: «Технология ремонта рамовых и шатунных подшипников».

Критерии оценки:

- 1.Содержательность, глубина, полнота и конкретность освещения проблемы (3 балла)
- 2. Логичность: последовательность изложения, его пропорциональность, обоснование теоретических положений фактами или обобщение фактов и формулирование выводов (3 балла)
- 3. Концептуальность изложения: рассмотрены ли различные точки зрения (концепции), выражено ли свое отношение (3 балла)
- 4. Риторика (богатство речи): лаконичность, образное выражение мыслей и чувств путем использования различных языковых средств, выбора точных слов, эпитетов и т.п., правильность и чистота речи (3 балла)

Итого:

- 12 баллов оценка 5
- 9-11 баллов оценка 4
- 5-8 баллов оценка 3

Контроль выполнения: устное выступление на уроке

- 1. Аристов Ю.К. Судовые вспомогательные механизмы и системы. М.: Росконсульт, 2006. 340с.
- 2. Баранов В.В. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт судовых энергетических установок. СПб: Судостроение, 2011. 320 с.
- 3. Беляев И.Г., Глотов Ю.Г., Семченко В.А. Дизельные автоматизированные установки морских судов. М.: Транспорт, 1995. 240 с.
- 4. Гогин А.Ф., Кивалкин Е.Ф. Судовые дизели. М.: Транспорт, 2003. 440 с.
- 5. Дейнего Ю.Г. Судовой моторист, конспект лекций 3-е издание. М.: Моркнига, 2009, -240 с., ил.
 - 6. Колесников И.А. CBM. M.: Транспорт, 2011. 232c.
 - 7. Поляков В.В. Судовые насосы. М.: Транспорт, 2011. 336 с.
- 8. Сизых В.А. Судовые энергетические установки М.: Росконсульт, 2006. -250 с.
 - 9. Чиняев И.А Судовые системы. М.: Транспорт, 2010. 225с.

- 1. http://www.aup.ru/docs/etks/etks-52/133.htm
- 2. http://seaships.ru/diesel.htm
- 3. vdvizhke.ru>sudovye-dvigateli-vnutrennego...obwie...o...

Внеаудиторная самостоятельная работа № 7 Тема: Технология ремонта поршня и поршневых колец.

Цели:

- закрепить теоретические знания по теме: «Технология ремонта поршня и поршневых колец».

Задание: подготовить сообщение на тему: «Технология ремонта поршня и поршневых колец».

Содержание работы: письменное сообщение на тему: «Технология ремонта поршня и поршневых колец».

Критерии оценки:

- 1.Содержательность, глубина, полнота и конкретность освещения проблемы (3 балла)
- 2. Логичность: последовательность изложения, его пропорциональность, обоснование теоретических положений фактами или обобщение фактов и формулирование выводов (3 балла)
- 3. Концептуальность изложения: рассмотрены ли различные точки зрения (концепции), выражено ли свое отношение (3 балла)
- 4. Риторика (богатство речи): лаконичность, образное выражение мыслей и чувств путем использования различных языковых средств, выбора точных слов, эпитетов и т.п., правильность и чистота речи (3 балла)

Итого:

- 12 баллов оценка 5
- 9-11 баллов оценка 4
- 5-8 баллов оценка 3

Контроль выполнения: устное выступление на уроке

- 1. Аристов Ю.К. Судовые вспомогательные механизмы и системы. М.: Росконсульт, 2006. 340с.
- 2. Баранов В.В. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт судовых энергетических установок. СПб: Судостроение, 2011. 320 с.
- 3. Беляев И.Г., Глотов Ю.Г., Семченко В.А. Дизельные автоматизированные установки морских судов. М.: Транспорт, 1995. 240 с.
- 4. Гогин А.Ф., Кивалкин Е.Ф. Судовые дизели. М.: Транспорт, 2003. 440 с.
- 5. Дейнего Ю.Г. Судовой моторист, конспект лекций 3-е издание. – М.: Моркнига, 2009, -240 с., ил.
 - 6. Колесников И.А. CBM. M.: Транспорт, 2011. 232c.
 - 7. Поляков В.В. Судовые насосы. М.: Транспорт, 2011. 336 с.
- 8. Сизых В.А. Судовые энергетические установки М.: Росконсульт, 2006. -250 с.
 - 9. Чиняев И.А Судовые системы. М.: Транспорт, 2010. 225с.

- 1. http://www.aup.ru/docs/etks/etks-52/133.htm
- 2. http://seaships.ru/diesel.htm
- 3. vdvizhke.ru>sudovye-dvigateli-vnutrennego...obwie...o...

Внеаудиторная самостоятельная работа № 8 Тема: Технология ремонта распределительного вала и клапанов.

Цели:

- закрепить теоретические знания по теме: «Технология ремонта распределительного вала и клапанов».

Задание: подготовить сообщение на тему: «Технология ремонта распределительного вала и клапанов».

Содержание работы: письменное сообщение на тему: «Технология ремонта распределительного вала и клапанов».

Критерии оценки:

- 1.Содержательность, глубина, полнота и конкретность освещения проблемы (3 балла)
- 2. Логичность: последовательность изложения, его пропорциональность, обоснование теоретических положений фактами или обобщение фактов и формулирование выводов (3 балла)
- 3. Концептуальность изложения: рассмотрены ли различные точки зрения (концепции), выражено ли свое отношение (3 балла)
- 4. Риторика (богатство речи): лаконичность, образное выражение мыслей и чувств путем использования различных языковых средств, выбора точных слов, эпитетов и т.п., правильность и чистота речи (3 балла)

Итого:

- 12 баллов оценка 5
- 9-11 баллов оценка 4
- 5-8 баллов оценка 3

Контроль выполнения: устное выступление на уроке

- 1. Аристов Ю.К. Судовые вспомогательные механизмы и системы. М.: Росконсульт, 2006. 340с.
- 2. Баранов В.В. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт судовых энергетических установок. СПб: Судостроение, 2011. 320 с.
- 3. Беляев И.Г., Глотов Ю.Г., Семченко В.А. Дизельные автоматизированные установки морских судов. М.: Транспорт, 1995. 240 с.
- 4. Гогин А.Ф., Кивалкин Е.Ф. Судовые дизели. М.: Транспорт, 2003. 440 с.
- 5. Дейнего Ю.Г. Судовой моторист, конспект лекций 3-е издание. – М.: Моркнига, 2009, -240 с., ил.
 - 6. Колесников И.А. CBM. M.: Транспорт, 2011. 232c.
 - 7. Поляков В.В. Судовые насосы. М.: Транспорт, 2011. 336 с.
- 8. Сизых В.А. Судовые энергетические установки М.: Росконсульт, 2006. -250 с.
 - 9. Чиняев И.А Судовые системы. М.: Транспорт, 2010. 225с.

- 1. http://www.aup.ru/docs/etks/etks-52/133.htm
- 2. http://seaships.ru/diesel.htm
- 3. vdvizhke.ru>sudovye-dvigateli-vnutrennego...obwie...o...

Внеаудиторная самостоятельная работа № 9 Тема: Технология ремонта топливной аппаратуры.

Цели:

- закрепить теоретические знания по теме: «Технология ремонта топливной аппаратуры».

Задание: подготовить реферат на тему: «Технология ремонта топливной аппаратуры».

Содержание работы: письменный реферат на тему: «Технология ремонта топливной аппаратуры».

Критерии оценки:

- 1.Содержательность, глубина, полнота и конкретность освещения проблемы (3 балла)
- 2.Логичность: последовательность изложения, его пропорциональность, обоснование теоретических положений фактами или обобщение фактов и формулирование выводов (3 балла)
- 3. Концептуальность изложения: рассмотрены ли различные точки зрения (концепции), выражено ли свое отношение (3 балла)
- 4. Риторика (богатство речи): лаконичность, образное выражение мыслей и чувств путем использования различных языковых средств, выбора точных слов, эпитетов и т.п., правильность и чистота речи (3 балла)

Итого:

- 12 баллов оценка 5
- 9-11 баллов оценка 4
- 5-8 баллов оценка 3

Контроль выполнения: устное выступление на уроке

- 1. Аристов Ю.К. Судовые вспомогательные механизмы и системы. М.: Росконсульт, 2006. 340с.
- 2. Баранов В.В. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт судовых энергетических установок. СПб: Судостроение, 2011. 320 с.
- 3. Беляев И.Г., Глотов Ю.Г., Семченко В.А. Дизельные автоматизированные установки морских судов. М.: Транспорт, 1995. 240 с.
- 4. Гогин А.Ф., Кивалкин Е.Ф. Судовые дизели. М.: Транспорт, 2003. 440 с.
- 5. Дейнего Ю.Г. Судовой моторист, конспект лекций 3-е издание. – М.: Моркнига, 2009, -240 с., ил.
 - 6. Колесников И.А. CBM. M.: Транспорт, 2011. 232c.
 - 7. Поляков В.В. Судовые насосы. М.: Транспорт, 2011. 336 с.
- 8. Сизых В.А. Судовые энергетические установки М.: Росконсульт, 2006. -250 с.
 - 9. Чиняев И.А Судовые системы. М.: Транспорт, 2010. 225с.

- 1. http://www.aup.ru/docs/etks/etks-52/133.htm
- 2. http://seaships.ru/diesel.htm
- 3. vdvizhke.ru>sudovye-dvigateli-vnutrennego...obwie...o...

Внеаудиторная самостоятельная работа № 10 Тема: Технология ремонта компрессоров и насосов.

Цели:

- закрепить теоретические знания по теме: «Технология ремонта компрессоров и насосов».

Задание: подготовить сообщение на тему: «Технология ремонта компрессоров и насосов».

Содержание работы: письменное сообщение на тему: «Технология ремонта компрессоров и насосов».

Критерии оценки:

- 1.Содержательность, глубина, полнота и конкретность освещения проблемы (3 балла)
- 2. Логичность: последовательность изложения, его пропорциональность, обоснование теоретических положений фактами или обобщение фактов и формулирование выводов (3 балла)
- 3. Концептуальность изложения: рассмотрены ли различные точки зрения (концепции), выражено ли свое отношение (3 балла)
- 4. Риторика (богатство речи): лаконичность, образное выражение мыслей и чувств путем использования различных языковых средств, выбора точных слов, эпитетов и т.п., правильность и чистота речи (3 балла)

Итого:

- 12 баллов оценка 5
- 9-11 баллов оценка 4
- 5-8 баллов оценка 3

Контроль выполнения: устное выступление на уроке

- 1. Аристов Ю.К. Судовые вспомогательные механизмы и системы. М.: Росконсульт, 2006. 340с.
- 2. Баранов В.В. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт судовых энергетических установок. СПб: Судостроение, 2011. 320 с.
- 3. Беляев И.Г., Глотов Ю.Г., Семченко В.А. Дизельные автоматизированные установки морских судов. М.: Транспорт, 1995. 240 с.
- 4. Гогин А.Ф., Кивалкин Е.Ф. Судовые дизели. М.: Транспорт, 2003. 440 с.
- 5. Дейнего Ю.Г. Судовой моторист, конспект лекций 3-е издание. – М.: Моркнига, 2009, -240 с., ил.
 - 6. Колесников И.А. CBM. M.: Транспорт, 2011. 232c.
 - 7. Поляков В.В. Судовые насосы. М.: Транспорт, 2011. 336 с.
- 8. Сизых В.А. Судовые энергетические установки М.: Росконсульт, 2006. –250 с.
 - 9. Чиняев И.А Судовые системы. М.: Транспорт, 2010. 225с.

- 1. http://www.aup.ru/docs/etks/etks-52/133.htm
- 2. http://seaships.ru/diesel.htm
- 3. vdvizhke.ru>sudovye-dvigateli-vnutrennego...obwie...o...

Внеаудиторная самостоятельная работа № 11 Тема: Технология монтажа двигателя.

Цели:

- закрепить теоретические знания по теме: «Технология монтажа двигателя».

Задание: подготовить сообщение на тему: «Технология монтажа двигателя».

Содержание работы: письменное сообщение на тему: «Технология монтажа двигателя».

Критерии оценки:

- 1.Содержательность, глубина, полнота и конкретность освещения проблемы (3 балла)
- 2. Логичность: последовательность изложения, его пропорциональность, обоснование теоретических положений фактами или обобщение фактов и формулирование выводов (3 балла)
- 3. Концептуальность изложения: рассмотрены ли различные точки зрения (концепции), выражено ли свое отношение (3 балла)
- 4. Риторика (богатство речи): лаконичность, образное выражение мыслей и чувств путем использования различных языковых средств, выбора точных слов, эпитетов и т.п., правильность и чистота речи (3 балла)

Итого:

- 12 баллов оценка 5
- 9-11 баллов оценка 4
- 5-8 баллов оценка 3

Контроль выполнения: устное выступление на уроке

- 1. Аристов Ю.К. Судовые вспомогательные механизмы и системы. М.: Росконсульт, 2006. 340с.
- 2. Баранов В.В. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт судовых энергетических установок. СПб: Судостроение, 2011. 320 с.
- 3. Беляев И.Г., Глотов Ю.Г., Семченко В.А. Дизельные автоматизированные установки морских судов. М.: Транспорт, 1995. 240 с.
- 4. Гогин А.Ф., Кивалкин Е.Ф. Судовые дизели. М.: Транспорт, 2003. 440 с.
- 5. Дейнего Ю.Г. Судовой моторист, конспект лекций 3-е издание. М.: Моркнига, 2009, -240 с., ил.
 - 6. Колесников И.А. CBM. M.: Транспорт, 2011. 232c.
 - 7. Поляков В.В. Судовые насосы. М.: Транспорт, 2011. 336 с.
- 8. Сизых В.А. Судовые энергетические установки М.: Росконсульт, 2006. –250 с.
 - 9. Чиняев И.А Судовые системы. М.: Транспорт, 2010. 225с.

- 1. http://www.aup.ru/docs/etks/etks-52/133.htm
- 2. http://seaships.ru/diesel.htm
- 3. vdvizhke.ru>sudovye-dvigateli-vnutrennego...obwie...o...

Внеаудиторная самостоятельная работа № 12 Тема: Методика испытания двигателя после ремонта.

Цели:

- закрепить теоретические знания по теме: «Методика испытания двигателя после ремонта».

Задание: подготовить доклад на тему: «Методика испытания двигателя после ремонта».

Содержание работы: письменный доклад на тему: «Методика испытания двигателя после ремонта».

Критерии оценки:

- 1.Содержательность, глубина, полнота и конкретность освещения проблемы (3 балла)
- 2. Логичность: последовательность изложения, его пропорциональность, обоснование теоретических положений фактами или обобщение фактов и формулирование выводов (3 балла)
- 3. Концептуальность изложения: рассмотрены ли различные точки зрения (концепции), выражено ли свое отношение (3 балла)
- 4. Риторика (богатство речи): лаконичность, образное выражение мыслей и чувств путем использования различных языковых средств, выбора точных слов, эпитетов и т.п., правильность и чистота речи (3 балла)

Итого:

- 12 баллов оценка 5
- 9-11 баллов оценка 4
- 5-8 баллов оценка 3

Контроль выполнения: устное выступление на уроке

- 1. Аристов Ю.К. Судовые вспомогательные механизмы и системы. М.: Росконсульт, 2006. 340с.
- 2. Баранов В.В. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт судовых энергетических установок. СПб: Судостроение, 2011. 320 с.
- 3. Беляев И.Г., Глотов Ю.Г., Семченко В.А. Дизельные автоматизированные установки морских судов. М.: Транспорт, 1995. 240 с.
- 4. Гогин А.Ф., Кивалкин Е.Ф. Судовые дизели. М.: Транспорт, 2003. 440 с.
- 5. Дейнего Ю.Г. Судовой моторист, конспект лекций 3-е издание. – М.: Моркнига, 2009, -240 с., ил.
 - 6. Колесников И.А. CBM. M.: Транспорт, 2011. 232c.
 - 7. Поляков В.В. Судовые насосы. М.: Транспорт, 2011. 336 с.
- 8. Сизых В.А. Судовые энергетические установки М.: Росконсульт, 2006. -250 с.
 - 9. Чиняев И.А Судовые системы. М.: Транспорт, 2010. 225с.

- 1. http://www.aup.ru/docs/etks/etks-52/133.htm
- 2. http://seaships.ru/diesel.htm
- 3. vdvizhke.ru>sudovye-dvigateli-vnutrennego...obwie...o...

Внеаудиторная самостоятельная работа № 13 Тема: Характерные неисправности в работе насосов и способы их устранения.

Цели:

- закрепить теоретические знания по теме: «Характерные неисправности в работе насосов и способы их устранения».

Задание: составить таблицу характерных неисправности в работе насосов и способы их устранения.

Содержание работы: письменная работа в виде таблицы характерных неисправности в работе насосов и способы их устранения.

Критерии оценки:

- 1.Содержательность, глубина, полнота и конкретность освещения проблемы (3 балла)
- 2. Логичность: последовательность изложения, его пропорциональность, обоснование теоретических положений фактами или обобщение фактов и формулирование выводов (3 балла)
- 3. Концептуальность изложения: рассмотрены ли различные точки зрения (концепции), выражено ли свое отношение (3 балла)
- 4. Риторика (богатство речи): лаконичность, образное выражение мыслей и чувств путем использования различных языковых средств, выбора точных слов, эпитетов и т.п., правильность и чистота речи (3 балла)

Итого:

- 12 баллов оценка 5
- 9-11 баллов оценка 4
- 5-8 баллов оценка 3

Контроль выполнения: устное выступление на уроке

- 1. Аристов Ю.К. Судовые вспомогательные механизмы и системы. М.: Росконсульт, 2006. 340с.
- 2. Баранов В.В. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт судовых энергетических установок. СПб: Судостроение, 2011. 320 с.
- 3. Беляев И.Г., Глотов Ю.Г., Семченко В.А. Дизельные автоматизированные установки морских судов. М.: Транспорт, 1995. 240 с.
- 4. Гогин А.Ф., Кивалкин Е.Ф. Судовые дизели. М.: Транспорт, 2003. 440 с.
- 5.Дейнего Ю.Г. Судовой моторист, конспект лекций 3-е издание. М.: Моркнига, 2009, -240 с., ил.
 - 6. Колесников И.А. CBM. M.: Транспорт, 2011. 232c.
 - 7. Поляков В.В. Судовые насосы. М.: Транспорт, 2011. 336 с.
- 8. Сизых В.А. Судовые энергетические установки М.: Росконсульт, 2006. –250 с.
 - 9. Чиняев И.А Судовые системы. М.: Транспорт, 2010. 225с.

- 1. http://www.aup.ru/docs/etks/etks-52/133.htm
- 2. http://seaships.ru/diesel.htm
- 3. vdvizhke.ru>sudovye-dvigateli-vnutrennego...obwie...o...

Внеаудиторная самостоятельная работа № 14 Тема: Работа водопожарной системы судна и ее элементов.

Цели:

- уметь графически изображать схему водопожарной системы судна и ее элементы;
- уметь объяснять работу схемы водопожарной системы судна и ее элементов;

Задание: графически изобразить и объяснить назначение, состав и работу схемы водопожарной системы судна и ее элементов;

Содержание работы: письменная работа в тетради с графическим изображением и объяснениями назначения, состава и работы схемы водопожарной системы судна и ее элементов;

Критерии оценки:

- «5» за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором курсант легко ориентируется, понятийным аппаратом, за умение связывать теорию с практикой, решать практические задачи, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логическое изложение ответа (как в устной, так и в письменной форме), качественное внешнее оформление;
- «4» если курсант полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отельные неточности;
- «3» если курсант обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения практических задач, не умеет доказательно обосновать свои суждения;

Контроль выполнения: письменная работа в тетради и сообщение на уроке.

- 1. Аристов Ю.К. Судовые вспомогательные механизмы и системы. М.: Росконсульт, 2006. 340с.
- 2. Баранов В.В. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт судовых энергетических установок. СПб: Судостроение, 2011. 320 с.
- 3. Беляев И.Г., Глотов Ю.Г., Семченко В.А. Дизельные автоматизированные установки морских судов. М.: Транспорт, 1995. 240 с
- 4. Гогин А.Ф., Кивалкин Е.Ф. Судовые дизели. М.: Транспорт, 2003. 440 с.
 - 5. Дейнего Ю.Г. Судовой моторист, конспект лекций 3-е издание. М.:

Моркнига, 2009, – 240 с., ил.

- 6. Колесников И.А. CBM. M.: Транспорт, 2011. 232c.
- 7. Поляков В.В. Судовые насосы. M.: Транспорт, 2011. 336 с.
- 8. Сизых В.А. Судовые энергетические установки М.: Росконсульт, 2006. —250 с.
 - 9. Чиняев И.А Судовые системы. М.: Транспорт, 2010. 225с.
- 10. Федоров В.Ф., Губанов Б.Д. Организация и технология судоремонта. М.: Судостроение, 2005. 335c.

- 1. http://www.aup.ru/docs/etks/etks-52/133.htm
- 2. http://seaships.ru/diesel.htm
- 3. <u>vdvizhke.ru>sudovye-dvigateli-vnutrennego...obwie...o...</u>

Внеаудиторная самостоятельная работа № 15 Тема: Работа системы химического пенотушения судна и ее элементов.

Цели:

- уметь графически изображать схему химического пенотушения судна и ее элементы;
- уметь объяснять работу схемы химического пенотушения судна и ее элементов;

Задание: графически изобразить и объяснить назначение, состав и работу схемы химического пенотушения судна и ее элементов;

Содержание работы: письменная работа в тетради с графическим изображением и объяснениями назначения, состава и работы схемы химического пенотушения судна и ее элементов;

Критерии оценки:

- «5» за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором курсант легко ориентируется, понятийным аппаратом, за умение связывать теорию с практикой, решать практические задачи, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логическое изложение ответа (как в устной, так и в письменной форме), качественное внешнее оформление;
- «4» если курсант полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отельные неточности;
- «3» если курсант обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения практических задач, не умеет доказательно обосновать свои суждения;

Контроль выполнения: письменная работа в тетради и сообщение на уроке.

- 1. Аристов Ю.К. Судовые вспомогательные механизмы и системы. М.: Росконсульт, 2006. 340с.
- 2. Баранов В.В. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт судовых энергетических установок. СПб: Судостроение, 2011. 320 с.
- 3. Беляев И.Г., Глотов Ю.Г., Семченко В.А. Дизельные автоматизированные установки морских судов. М.: Транспорт, 1995. 240 с.
- 4. Гогин А.Ф., Кивалкин Е.Ф. Судовые дизели. М.: Транспорт, 2003. 440 с.

- 5. Дейнего Ю. Г. Судовой моторист, конспект лекций 3-е издание. М.: Моркнига, 2009, -240 с., ил.
 - 6. Колесников И.А. CBM. M.: Транспорт, 2011. 232c.
 - 7. Поляков В.В. Судовые насосы. М.: Транспорт, 2011. 336 с.
- 8. Сизых В.А. Судовые энергетические установки М.: Росконсульт, 2006. -250 с.
 - 9. Чиняев И.А Судовые системы. М.: Транспорт, 2010. 225с.
- 10. Федоров В.Ф., Губанов Б.Д. Организация и технология судоремонта. М.: Судостроение, 2005. 335c.

- 1. http://www.aup.ru/docs/etks/etks-52/133.htm
- 2. http://seaships.ru/diesel.htm
- 3. vdvizhke.ru>sudovye-dvigateli-vnutrennego...obwie...o...

Внеаудиторная самостоятельная работа № 16 Тема: Работа осушительной системы судна и ее элементов.

Цели:

- уметь графически изображать схему осушительной системы судна и ее элементы;
- уметь объяснять работу схемы осушительной системы судна и ее элементов;

Задание: графически изобразить и объяснить назначение, состав и работу схемы осушительной системы судна и ее элементов;

Содержание работы: письменная работа в тетради с графическим изображением и объяснениями назначения, состава и работы схемы осущительной системы судна и ее элементов;

Критерии оценки:

- «5» за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором курсант легко ориентируется, понятийным аппаратом, за умение связывать теорию с практикой, решать практические задачи, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логическое изложение ответа (как в устной, так и в письменной форме), качественное внешнее оформление;
- «4» если курсант полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отельные неточности;
- «3» если курсант обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения практических задач, не умеет доказательно обосновать свои суждения;

Контроль выполнения: письменная работа в тетради и сообщение на уроке.

- 1. Аристов Ю.К. Судовые вспомогательные механизмы и системы. М.: Росконсульт, 2006. 340с.
- 2. Баранов В.В. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт судовых энергетических установок. СПб: Судостроение, 2011. 320 с.
- 3. Беляев И.Г., Глотов Ю.Г., Семченко В.А. Дизельные автоматизированные установки морских судов. М.: Транспорт, 1995. 240 с
- 4. Гогин А.Ф., Кивалкин Е.Ф. Судовые дизели. М.: Транспорт, 2003. 440 с.
 - 5. Дейнего Ю.Г. Судовой моторист, конспект лекций 3-е издание. М.:

Моркнига, 2009, – 240 с., ил.

- 6. Колесников И.А. CBM. M.: Транспорт, 2011. 232c.
- 7. Поляков В.В. Судовые насосы. M.: Транспорт, 2011. 336 с.
- 8. Сизых В.А. Судовые энергетические установки М.: Росконсульт, 2006. -250 с.
 - 9. Чиняев И.А Судовые системы. М.: Транспорт, 2010. 225с.
- 10. Федоров В.Ф., Губанов Б.Д. Организация и технология судоремонта. М.: Судостроение, 2005. 335c.

- 1. http://www.aup.ru/docs/etks/etks-52/133.htm
- 2. http://seaships.ru/diesel.htm
- 3. <u>vdvizhke.ru</u><u>sudovye-dvigateli-vnutrennego...obwie...o...</u>

Внеаудиторная самостоятельная работа № 17 Тема: Требования МАРПОЛ – 73/78 по сбросу льяльных вод из машинного отделения.

Цели:

- закрепить теоретические знания по теме: «Требования МАРПОЛ – 73/78 по сбросу льяльных вод из машинного отделения».

Задание: подготовить сообщение на тему: «Требования МАРПОЛ – 73/78 по сбросу льяльных вод из машинного отделения».

Содержание работы: письменное сообщение на тему: «Требования ${\rm MAP\PiOJ}-73/78$ по сбросу льяльных вод из машинного отделения».

Критерии оценки:

- 1.Содержательность, глубина, полнота и конкретность освещения проблемы (3 балла)
- 2. Логичность: последовательность изложения, его пропорциональность, обоснование теоретических положений фактами или обобщение фактов и формулирование выводов (3 балла)
- 3. Концептуальность изложения: рассмотрены ли различные точки зрения (концепции), выражено ли свое отношение (3 балла)
- 4. Риторика (богатство речи): лаконичность, образное выражение мыслей и чувств путем использования различных языковых средств, выбора точных слов, эпитетов и т.п., правильность и чистота речи (3 балла)

Итого:

- 12 баллов оценка 5
- 9-11 баллов оценка 4
- 5-8 баллов оценка 3

Контроль выполнения: устное выступление на уроке

- 1. Аристов Ю.К. Судовые вспомогательные механизмы и системы. М.: Росконсульт, 2006. 340с.
- 2. Баранов В.В. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт судовых энергетических установок. СПб: Судостроение, 2011. 320 с.
- 3. Беляев И.Г., Глотов Ю.Г., Семченко В.А. Дизельные автоматизированные установки морских судов. М.: Транспорт, 1995. 240 с.
- 4. Гогин А.Ф., Кивалкин Е.Ф. Судовые дизели. М.: Транспорт, 2003. 440 с.
- 5.Дейнего Ю.Г. Судовой моторист, конспект лекций 3-е издание. М.: Моркнига, 2009, -240 с., ил.
 - 6. Колесников И.А. CBM. M.: Транспорт, 2011. 232c.
 - 7. Поляков В.В. Судовые насосы. М.: Транспорт, 2011. 336 с.
- 8. Сизых В.А. Судовые энергетические установки М.: Росконсульт, 2006. -250 с.

- 9. Чиняев И.А Судовые системы. М.: Транспорт, 2010. 225c.
- 10. Федоров В.Ф., Губанов Б.Д. Организация и технология судоремонта. М.: Судостроение, 2005. 335с.

- 1. http://www.aup.ru/docs/etks/etks-52/133.htm
- 2. http://seaships.ru/diesel.htm
- 3. <u>vdvizhke.ru>sudovye-dvigateli-vnutrennego...obwie...o...</u>

Тема: Работа сточно-фановой системы судна, и её элементов, условия сброса сточных вод.

Цели:

- уметь графически изображать схему сточно-фановой системы судна, и ее элементы;
- уметь объяснять работу схемы сточно-фановой системы судна, и её элементов;

Задание: графически изобразить и объяснить назначение, состав и работу схемы сточно-фановой системы судна и ее элементов;

Содержание работы: письменная работа в тетради с графическим изображением и объяснениями назначения, состава и работы схемы сточно-фановой системы судна и ее элементов;

Критерии оценки:

- «5» за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором курсант легко ориентируется, понятийным аппаратом, за умение связывать теорию с практикой, решать практические задачи, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логическое изложение ответа (как в устной, так и в письменной форме), качественное внешнее оформление;
- «4» если курсант полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отельные неточности;
- «3» если курсант обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения практических задач, не умеет доказательно обосновать свои суждения;

Контроль выполнения: письменная работа в тетради и сообщение на уроке.

- 1. Аристов Ю.К. Судовые вспомогательные механизмы и системы. М.: Росконсульт, 2006. 340с.
- 2. Баранов В.В. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт судовых энергетических установок. СПб: Судостроение, 2011. 320 с.
- 3. Беляев И.Г., Глотов Ю.Г., Семченко В.А. Дизельные автоматизированные установки морских судов. М.: Транспорт, 1995. 240 с.
- 4. Гогин А.Ф., Кивалкин Е.Ф. Судовые дизели. М.: Транспорт, 2003. 440 с.
 - 5. Дейнего Ю.Г. Судовой моторист, конспект лекций 3-е издание. М.:

Моркнига, 2009, – 240 с., ил.

- 6. Колесников И.А. CBM. M.: Транспорт, 2011. 232c.
- 7. Поляков В.В. Судовые насосы. M.: Транспорт, 2011. 336 с.
- 8. Сизых В.А. Судовые энергетические установки М.: Росконсульт, 2006. —250 с.
 - 9. Чиняев И.А Судовые системы. М.: Транспорт, 2010. 225с.
- 10. Федоров В.Ф., Губанов Б.Д. Организация и технология судоремонта. М.: Судостроение, 2005. 335c.

- 1. http://www.aup.ru/docs/etks/etks-52/133.htm
- 2. http://seaships.ru/diesel.htm
- 3. <u>vdvizhke.ru>sudovye-dvigateli-vnutrennego...obwie...o...</u>

Teма: Работа глубоковакуумной водоопреснительной установки и ее элементов.

Цели:

- уметь графически изображать схему глубоковакуумной водоопреснительной установки судна, и ее элементы;
- уметь объяснять работу схемы глубоковакуумной водоопреснительной установки судна, и её элементов;

Задание: графически изобразить и объяснить назначение, состав и работу схемы глубоковакуумной водоопреснительной установки судна и ее элементов;

Содержание работы: письменная работа в тетради с графическим изображением и объяснениями назначения, состава и работы схемы глубоковакуумной водоопреснительной установки судна и ее элементов;

Критерии оценки:

- «5» за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором курсант легко ориентируется, понятийным аппаратом, за умение связывать теорию с практикой, решать практические задачи, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логическое изложение ответа (как в устной, так и в письменной форме), качественное внешнее оформление;
- «4» если курсант полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отельные неточности;
- «3» если курсант обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения практических задач, не умеет доказательно обосновать свои суждения;

Контроль выполнения: письменная работа в тетради и сообщение на уроке.

- 1. Аристов Ю.К. Судовые вспомогательные механизмы и системы. М.: Росконсульт, 2006. 340с.
- 2. Баранов В.В. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт судовых энергетических установок. СПб: Судостроение, 2011. 320 с.
- 3. Беляев И.Г., Глотов Ю.Г., Семченко В.А. Дизельные автоматизированные установки морских судов. М.: Транспорт, 1995. 240 с
- 4. Гогин А.Ф., Кивалкин Е.Ф. Судовые дизели. М.: Транспорт, 2003. 440 с.

- 5. Дейнего Ю.Г. Судовой моторист, конспект лекций 3-е издание. М.: Моркнига, 2009, -240 с., ил.
 - 6. Колесников И.А. CBM. M.: Транспорт, 2011. 232c.
 - 7. Поляков В.В. Судовые насосы. М.: Транспорт, 2011. 336 с.
- 8. Сизых В.А. Судовые энергетические установки М.: Росконсульт, 2006. —250 с.
 - 9. Чиняев И.А Судовые системы. М.: Транспорт, 2010. 225с.
- 10. Федоров В.Ф., Губанов Б.Д. Организация и технология судоремонта. М.: Судостроение, 2005. 335c.

- 1. http://www.aup.ru/docs/etks/etks-52/133.htm
- 2. http://seaships.ru/diesel.htm
- 3. vdvizhke.ru>sudovye-dvigateli-vnutrennego...obwie...o...

Внеаудиторная самостоятельная работа № 20 Тема: Сравнительная оценка рулевых машин. Характерные неисправности и способы их устранения.

Цели:

- закрепить теоретические знания по теме: «Сравнительная оценка рулевых машин. Характерные неисправности и способы их устранения».

Задание: подготовить доклад на тему: «Сравнительная оценка рулевых машин. Характерные неисправности и способы их устранения».

Содержание работы: письменный доклад на тему: «Сравнительная оценка рулевых машин. Характерные неисправности и способы их устранения».

Критерии оценки:

- 1.Содержательность, глубина, полнота и конкретность освещения проблемы (3 балла)
- 2. Логичность: последовательность изложения, его пропорциональность, обоснование теоретических положений фактами или обобщение фактов и формулирование выводов (3 балла)
- 3. Концептуальность изложения: рассмотрены ли различные точки зрения (концепции), выражено ли свое отношение (3 балла)
- 4. Риторика (богатство речи): лаконичность, образное выражение мыслей и чувств путем использования различных языковых средств, выбора точных слов, эпитетов и т.п., правильность и чистота речи (3 балла)

Итого:

- 12 баллов оценка 5
- 9-11 баллов оценка 4
- 5-8 баллов оценка 3

Контроль выполнения: устное выступление на уроке

- 1. Аристов Ю.К. Судовые вспомогательные механизмы и системы. М.: Росконсульт, 2006. 340с.
- 2. Баранов В.В. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт судовых энергетических установок. СПб: Судостроение, 2011. 320 с.
- 3. Беляев И.Г., Глотов Ю.Г., Семченко В.А. Дизельные автоматизированные установки морских судов. М.: Транспорт, 1995. 240 с.
- 4. Гогин А.Ф., Кивалкин Е.Ф. Судовые дизели. М.: Транспорт, 2003. 440 с.
- 5. Дейнего Ю. Г. Судовой моторист, конспект лекций 3-е издание. М.: Моркнига, 2009, -240 с., ил.
 - 6. Колесников И.А. CBM. M.: Транспорт, 2011. 232c.
 - 7. Поляков В.В. Судовые насосы. M.: Транспорт, 2011. 336 с.
 - 8. Сизых В.А. Судовые энергетические установки М.: Росконсульт,

2006. –250 c.

- 9. Чиняев И.А Судовые системы. М.: Транспорт, 2010. 225c.
- 10. Федоров В.Ф., Губанов Б.Д. Организация и технология судоремонта. М.: Судостроение, 2005. 335с.

- 1. http://www.aup.ru/docs/etks/etks-52/133.htm
- 2. http://seaships.ru/diesel.htm
- 3. vdvizhke.ru>sudovye-dvigateli-vnutrennego...obwie...o...

Тема: Кинематическая схема и принцип действия электрических и гидравлических лебедок, виды приводов, принципиальные схемы электрогидравлических судовых кранов.

Цели:

- закрепить теоретические знания по теме: «Кинематическая схема и принцип действия электрических и гидравлических лебедок, виды приводов, принципиальные схемы электрогидравлических судовых кранов».
- закрепить умения и навыки по чтению и объяснению принципиальных схем электрогидравлических судовых кранов;

Задание: подготовить реферат на тему: «Кинематическая схема и принцип действия электрических и гидравлических лебедок, виды приводов, принципиальные схемы электрогидравлических судовых кранов».

Содержание работы: письменный реферат на тему: «Кинематическая схема и принцип действия электрических и гидравлических лебедок, виды приводов, принципиальные схемы электрогидравлических судовых кранов».

Критерии оценки:

- 1.Содержательность, глубина, полнота и конкретность освещения проблемы (3 балла)
- 2. Логичность: последовательность изложения, его пропорциональность, обоснование теоретических положений фактами или обобщение фактов и формулирование выводов (3 балла)
- 3. Концептуальность изложения: рассмотрены ли различные точки зрения (концепции), выражено ли свое отношение (3 балла)
- 4. Риторика (богатство речи): лаконичность, образное выражение мыслей и чувств путем использования различных языковых средств, выбора точных слов, эпитетов и т.п., правильность и чистота речи (3 балла)

Итого:

12 баллов – оценка 5

9-11 баллов – оценка 4

5-8 баллов – оценка 3

Контроль выполнения: устное выступление на уроке

- 1. Аристов Ю.К. Судовые вспомогательные механизмы и системы. М.: Росконсульт, 2006. 340с.
- 2. Баранов В.В. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт судовых энергетических установок. СПб: Судостроение, 2011. 320 с.
- 3. Беляев И.Г., Глотов Ю.Г., Семченко В.А. Дизельные автоматизированные установки морских судов. М.: Транспорт, 1995. 240 с.

- 4. Гогин А.Ф., Кивалкин Е.Ф. Судовые дизели. М.: Транспорт, 2003. 440 с.
- 5. Дейнего Ю.Г. Судовой моторист, конспект лекций 3-е издание. – М.: Моркнига, 2009, – 240 с., ил.
 - 6. Колесников И.А. CBM. M.: Транспорт, 2011. 232c.
 - 7. Поляков В.В. Судовые насосы. M.: Транспорт, 2011. 336 с.
- 8. Сизых В.А. Судовые энергетические установки М.: Росконсульт, 2006. —250 с.
 - 9. Чиняев И.А Судовые системы. М.: Транспорт, 2010. 225с.
- 10. Федоров В.Ф., Губанов Б.Д. Организация и технология судоремонта. М.: Судостроение, 2005. 335с.

- 1. http://www.aup.ru/docs/etks/etks-52/133.htm
- 2. http://seaships.ru/diesel.htm
- 3. vdvizhke.ru>sudovye-dvigateli-vnutrennego...obwie...o...

Тема: Работа кинематической схемы грузовой лебедки и ее элементов.

Цели:

- уметь графически изображать кинематическую схему грузовой лебедки и ее элементов;
- уметь объяснять работу кинематической схемы грузовой лебедки и ее элементов;

Задание: графически изобразить и объяснить назначение, состав и работу кинематической схемы грузовой лебедки и ее элементов;

Содержание работы: письменная работа в тетради с графическим изображением и объяснениями назначения, состава и работы кинематической схемы грузовой лебедки и ее элементов;

Критерии оценки:

- «5» за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором курсант легко ориентируется, понятийным аппаратом, за умение связывать теорию с практикой, решать практические задачи, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логическое изложение ответа (как в устной, так и в письменной форме), качественное внешнее оформление;
- «4» если курсант полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отельные неточности;
- «3» если курсант обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения практических задач, не умеет доказательно обосновать свои суждения;

Контроль выполнения: письменная работа в тетради и сообщение на уроке.

- 1. Аристов Ю.К. Судовые вспомогательные механизмы и системы. М.: Росконсульт, 2006. 340с.
- 2. Баранов В.В. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт судовых энергетических установок. СПб: Судостроение, 2011. 320 с.
- 3. Беляев И.Г., Глотов Ю.Г., Семченко В.А. Дизельные автоматизированные установки морских судов. М.: Транспорт, 1995. 240 с.
- 4. Гогин А.Ф., Кивалкин Е.Ф. Судовые дизели. М.: Транспорт, 2003. 440 с.
 - 5. Дейнего Ю.Г. Судовой моторист, конспект лекций 3-е издание. М.:

Моркнига, 2009, – 240 с., ил.

- 6. Колесников И.А. CBM. M.: Транспорт, 2011. 232c.
- 7. Поляков В.В. Судовые насосы. M.: Транспорт, 2011. 336 с.
- 8. Сизых В.А. Судовые энергетические установки М.: Росконсульт, 2006. —250 с.
 - 9. Чиняев И.А Судовые системы. М.: Транспорт, 2010. 225с.
- 10. Федоров В.Ф., Губанов Б.Д. Организация и технология судоремонта. М.: Судостроение, 2005. 335c.

- 1. http://www.aup.ru/docs/etks/etks-52/133.htm
- 2. http://seaships.ru/diesel.htm
- 3. <u>vdvizhke.ru</u><u>sudovye-dvigateli-vnutrennego...obwie...o...</u>

Тема: Правила технической эксплуатации судовых паровых котлов.

Цели:

- закрепить теоретические знания по теме: «Правила технической эксплуатации судовых паровых котлов».

Задание: подготовить доклад на тему: «Правила технической эксплуатации судовых паровых котлов».

Содержание работы: письменный доклад на тему: «Правила технической эксплуатации судовых паровых котлов».

Критерии оценки:

- 1.Содержательность, глубина, полнота и конкретность освещения проблемы (3 балла)
- 2. Логичность: последовательность изложения, его пропорциональность, обоснование теоретических положений фактами или обобщение фактов и формулирование выводов (3 балла)
- 3. Концептуальность изложения: рассмотрены ли различные точки зрения (концепции), выражено ли свое отношение (3 балла)
- 4. Риторика (богатство речи): лаконичность, образное выражение мыслей и чувств путем использования различных языковых средств, выбора точных слов, эпитетов и т.п., правильность и чистота речи (3 балла)

Итого:

- 12 баллов оценка 5
- 9-11 баллов оценка 4
- 5-8 баллов оценка 3

Контроль выполнения: устное выступление на уроке

- 1. Аристов Ю.К. Судовые вспомогательные механизмы и системы. М.: Росконсульт, 2006. 340с.
- 2. Баранов В.В. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт судовых энергетических установок. СПб: Судостроение, 2011. 320 с.
- 3. Беляев И.Г., Глотов Ю.Г., Семченко В.А. Дизельные автоматизированные установки морских судов. М.: Транспорт, 1995. 240 с.
- 4. Гогин А.Ф., Кивалкин Е.Ф. Судовые дизели. М.: Транспорт, 2003. 440 с.
- 5. Дейнего Ю.Г. Судовой моторист, конспект лекций 3-е издание. – М.: Моркнига, 2009, -240 с., ил.
 - 6. Колесников И.А. CBM. M.: Транспорт, 2011. 232c.
 - 7. Поляков В.В. Судовые насосы. М.: Транспорт, 2011. 336 с.
- 8. Сизых В.А. Судовые энергетические установки М.: Росконсульт, 2006. -250 с.
 - 9. Чиняев И.А Судовые системы. М.: Транспорт, 2010. 225с.

- 1. http://www.aup.ru/docs/etks/etks-52/133.htm
- 2. http://seaships.ru/diesel.htm
- 3. vdvizhke.ru>sudovye-dvigateli-vnutrennego...obwie...o...

Тема: Принцип действия, устройство, правила обслуживания паровой вспомогательной машины.

Цели:

- закрепить теоретические знания по теме: «Принцип действия, устройство, правила обслуживания паровой вспомогательной машины».

Задание: подготовить реферат на тему: «Принцип действия, устройство, правила обслуживания паровой вспомогательной машины».

Содержание работы: письменный реферат на тему: «Принцип действия, устройство, правила обслуживания паровой вспомогательной машины».

Критерии оценки:

- 1.Содержательность, глубина, полнота и конкретность освещения проблемы (3 балла)
- 2.Логичность: последовательность изложения, его пропорциональность, обоснование теоретических положений фактами или обобщение фактов и формулирование выводов (3 балла)
- 3. Концептуальность изложения: рассмотрены ли различные точки зрения (концепции), выражено ли свое отношение (3 балла)
- 4. Риторика (богатство речи): лаконичность, образное выражение мыслей и чувств путем использования различных языковых средств, выбора точных слов, эпитетов и т.п., правильность и чистота речи (3 балла)

Итого:

- 12 баллов оценка 5
- 9-11 баллов оценка 4
- 5-8 баллов оценка 3

Контроль выполнения: устное выступление на уроке

- 1. Аристов Ю.К. Судовые вспомогательные механизмы и системы. М.: Росконсульт, 2006. 340с.
- 2. Баранов В.В. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт судовых энергетических установок. СПб: Судостроение, 2011. 320 с.
- 3. Беляев И.Г., Глотов Ю.Г., Семченко В.А. Дизельные автоматизированные установки морских судов. М.: Транспорт, 1995. 240 с.
- 4. Гогин А.Ф., Кивалкин Е.Ф. Судовые дизели. М.: Транспорт, 2003. 440 с.
- 5.Дейнего Ю.Г. Судовой моторист, конспект лекций 3-е издание. М.: Моркнига, 2009, -240 с., ил.
 - 6. Колесников И.А. CBM. M.: Транспорт, 2011. 232c.
 - 7. Поляков В.В. Судовые насосы. M.: Транспорт, 2011. 336 с.
- 8. Сизых В.А. Судовые энергетические установки М.: Росконсульт, 2006. -250 с.

- 9. Чиняев И.А Судовые системы. М.: Транспорт, 2010. 225c.
- 10. Федоров В.Ф., Губанов Б.Д. Организация и технология судоремонта. М.: Судостроение, 2005. 335с.

- 1. http://www.aup.ru/docs/etks/etks-52/133.htm
- 2. http://seaships.ru/diesel.htm
- 3. <u>vdvizhke.ru>sudovye-dvigateli-vnutrennego...obwie...o...</u>

Тема: Процедуры на судне по предупреждению загрязнения водной среды.

Цели:

- закрепить теоретические знания по теме: «Процедуры на судне по предупреждению загрязнения водной среды».

Задание: подготовить сообщение на тему: «Процедуры на судне по предупреждению загрязнения водной среды».

Содержание работы: письменное сообщение на тему: «Процедуры на судне по предупреждению загрязнения водной среды».

Критерии оценки:

- 1.Содержательность, глубина, полнота и конкретность освещения проблемы (3 балла)
- 2. Логичность: последовательность изложения, его пропорциональность, обоснование теоретических положений фактами или обобщение фактов и формулирование выводов (3 балла)
- 3. Концептуальность изложения: рассмотрены ли различные точки зрения (концепции), выражено ли свое отношение (3 балла)
- 4. Риторика (богатство речи): лаконичность, образное выражение мыслей и чувств путем использования различных языковых средств, выбора точных слов, эпитетов и т.п., правильность и чистота речи (3 балла)

Итого:

- 12 баллов оценка 5
- 9-11 баллов оценка 4
- 5-8 баллов оценка 3

Контроль выполнения: устное выступление на уроке

- 1. Аристов Ю.К. Судовые вспомогательные механизмы и системы. М.: Росконсульт, 2006. 340с.
- 2. Баранов В.В. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт судовых энергетических установок. СПб: Судостроение, 2011. 320 с.
- 3. Беляев И.Г., Глотов Ю.Г., Семченко В.А. Дизельные автоматизированные установки морских судов. М.: Транспорт, 1995. 240 с.
- 4. Гогин А.Ф., Кивалкин Е.Ф. Судовые дизели. М.: Транспорт, 2003. 440 с.
- 5. Дейнего Ю.Г. Судовой моторист, конспект лекций 3-е издание. – М.: Моркнига, 2009, -240 с., ил.
 - 6. Колесников И.А. CBM. M.: Транспорт, 2011. 232c.
 - 7. Поляков В.В. Судовые насосы. М.: Транспорт, 2011. 336 с.
- 8. Сизых В.А. Судовые энергетические установки М.: Росконсульт, 2006. –250 с.
 - 9. Чиняев И.А Судовые системы. М.: Транспорт, 2010. 225c.

- 1. http://www.aup.ru/docs/etks/etks-52/133.htm
- 2. http://seaships.ru/diesel.htm
- 3. vdvizhke.ru>sudovye-dvigateli-vnutrennego...obwie...o...

Внеаудиторная самостоятельная работа № 26 Тема: Мероприятия по организации борьбы за живучесть судна.

Цели:

- закрепить теоретические знания по теме: «Мероприятия по организации борьбы за живучесть судна».

Задание: подготовить реферат на тему: «Мероприятия по организации борьбы за живучесть судна».

Содержание работы: письменный реферат на тему: «Мероприятия по организации борьбы за живучесть судна».

Критерии оценки:

- 1.Содержательность, глубина, полнота и конкретность освещения проблемы (3 балла)
- 2. Логичность: последовательность изложения, его пропорциональность, обоснование теоретических положений фактами или обобщение фактов и формулирование выводов (3 балла)
- 3. Концептуальность изложения: рассмотрены ли различные точки зрения (концепции), выражено ли свое отношение (3 балла)
- 4. Риторика (богатство речи): лаконичность, образное выражение мыслей и чувств путем использования различных языковых средств, выбора точных слов, эпитетов и т.п., правильность и чистота речи (3 балла)

Итого:

- 12 баллов оценка 5
- 9-11 баллов оценка 4
- 5-8 баллов оценка 3

Контроль выполнения: устное выступление на уроке

- 1. Аристов Ю.К. Судовые вспомогательные механизмы и системы. М.: Росконсульт, 2006. 340с.
- 2. Баранов В.В. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт судовых энергетических установок. СПб: Судостроение, 2011. 320 с.
- 3. Беляев И.Г., Глотов Ю.Г., Семченко В.А. Дизельные автоматизированные установки морских судов. М.: Транспорт, 1995. 240 с.
- 4. Гогин А.Ф., Кивалкин Е.Ф. Судовые дизели. М.: Транспорт, 2003. 440 с.
- 5. Дейнего Ю.Г. Судовой моторист, конспект лекций 3-е издание. – М.: Моркнига, 2009, -240 с., ил.
 - 6. Колесников И.А. CBM. M.: Транспорт, 2011. 232c.
 - 7. Поляков В.В. Судовые насосы. М.: Транспорт, 2011. 336 с.
- 8. Сизых В.А. Судовые энергетические установки М.: Росконсульт, 2006. -250 с.
 - 9. Чиняев И.А Судовые системы. М.: Транспорт, 2010. 225с.

- 1. http://www.aup.ru/docs/etks/etks-52/133.htm
- 2. http://seaships.ru/diesel.htm
- 3. vdvizhke.ru>sudovye-dvigateli-vnutrennego...obwie...o...

Внеаудиторная самостоятельная работа № 27 Тема: Типы сепарационных установок их устройство и принцип действия.

Цели:

- закрепить теоретические знания по теме: «Типы сепарационных установок их устройство и принцип действия».

Задание: подготовить сообщение на тему: «Типы сепарационных установок их устройство и принцип действия».

Содержание работы: письменное сообщение на тему: «Типы сепарационных установок их устройство и принцип действия».

Критерии оценки:

- 1.Содержательность, глубина, полнота и конкретность освещения проблемы (3 балла)
- 2. Логичность: последовательность изложения, его пропорциональность, обоснование теоретических положений фактами или обобщение фактов и формулирование выводов (3 балла)
- 3. Концептуальность изложения: рассмотрены ли различные точки зрения (концепции), выражено ли свое отношение (3 балла)
- 4. Риторика (богатство речи): лаконичность, образное выражение мыслей и чувств путем использования различных языковых средств, выбора точных слов, эпитетов и т.п., правильность и чистота речи (3 балла)

Итого:

- 12 баллов оценка 5
- 9-11 баллов оценка 4
- 5-8 баллов оценка 3

Контроль выполнения: устное выступление на уроке

- 1. Аристов Ю.К. Судовые вспомогательные механизмы и системы. М.: Росконсульт, 2006. 340с.
- 2. Баранов В.В. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт судовых энергетических установок. СПб: Судостроение, 2011. 320 с.
- 3. Беляев И.Г., Глотов Ю.Г., Семченко В.А. Дизельные автоматизированные установки морских судов. М.: Транспорт, 1995. 240 с.
- 4. Гогин А.Ф., Кивалкин Е.Ф. Судовые дизели. М.: Транспорт, 2003. 440 с.
- 5. Дейнего Ю.Г. Судовой моторист, конспект лекций 3-е издание. М.: Моркнига, 2009, -240 с., ил.
 - 6. Колесников И.А. CBM. M.: Транспорт, 2011. 232c.
 - 7. Поляков В.В. Судовые насосы. М.: Транспорт, 2011. 336 с.
- 8. Сизых В.А. Судовые энергетические установки М.: Росконсульт, 2006. -250 с.
 - 9. Чиняев И.А Судовые системы. М.: Транспорт, 2010. 225с.

- 1. http://www.aup.ru/docs/etks/etks-52/133.htm
- 2. http://seaships.ru/diesel.htm
- 3. vdvizhke.ru>sudovye-dvigateli-vnutrennego...obwie...o...

Тема: Понятие о биологической очистке сточных и фекальных вод.

Цели:

- закрепить теоретические знания по теме: «Понятие о биологической очистке сточных и фекальных вод».

Задание: подготовить сообщение на тему: «Понятие о биологической очистке сточных и фекальных вод».

Содержание работы: письменное сообщение на тему: «Понятие о биологической очистке сточных и фекальных вод».

Критерии оценки:

- 1.Содержательность, глубина, полнота и конкретность освещения проблемы (3 балла)
- 2. Логичность: последовательность изложения, его пропорциональность, обоснование теоретических положений фактами или обобщение фактов и формулирование выводов (3 балла)
- 3. Концептуальность изложения: рассмотрены ли различные точки зрения (концепции), выражено ли свое отношение (3 балла)
- 4. Риторика (богатство речи): лаконичность, образное выражение мыслей и чувств путем использования различных языковых средств, выбора точных слов, эпитетов и т.п., правильность и чистота речи (3 балла)

Итого:

- 12 баллов оценка 5
- 9-11 баллов оценка 4
- 5-8 баллов оценка 3

Контроль выполнения: устное выступление на уроке

- 1. Аристов Ю.К. Судовые вспомогательные механизмы и системы. М.: Росконсульт, 2006. 340с.
- 2. Баранов В.В. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт судовых энергетических установок. СПб: Судостроение, 2011. 320 с.
- 3. Беляев И.Г., Глотов Ю.Г., Семченко В.А. Дизельные автоматизированные установки морских судов. М.: Транспорт, 1995. 240 с.
- 4. Гогин А.Ф., Кивалкин Е.Ф. Судовые дизели. М.: Транспорт, 2003. 440 с.
- 5.Дейнего Ю.Г. Судовой моторист, конспект лекций 3-е издание. М.: Моркнига, 2009, -240 с., ил.
 - 6. Колесников И.А. CBM. M.: Транспорт, 2011. 232c.
 - 7. Поляков В.В. Судовые насосы. М.: Транспорт, 2011. 336 с.
- 8. Сизых В.А. Судовые энергетические установки М.: Росконсульт, 2006. -250 с.
 - 9. Чиняев И.А Судовые системы. М.: Транспорт, 2010. 225с.

- 1. http://www.aup.ru/docs/etks/etks-52/133.htm
- 2. http://seaships.ru/diesel.htm
- 3. vdvizhke.ru>sudovye-dvigateli-vnutrennego...obwie...o...