

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МАСТЕРСТВА

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

к Положению о начальном этапе Всероссийской олимпиады профессионального мастерства обучающихся укрупненной группы специальностей 26.00.00 «Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта» по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок в 2019 году

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ КОМПЛЕКСНОЕ ЗАДАНИЕ
начального этапа Всероссийской олимпиады профессионального мастерства
по укрупненной группе специальностей СПО
26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта, проводимого
на базе ОГБПОУ «ТТВТС» в 2019 г.

г. Томск
2019 г.

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ КОМПЛЕКСНОЕ ЗАДАНИЕ

Данный документ содержит описание и содержательную часть профессионального комплексного задания начального этапа Всероссийской олимпиады профессионального мастерства обучающихся по укрупненной группе специальностей 26.00.00 «Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта» по специальностям 26.02.03 «Судовождение», 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок» среднего профессионального образования

Профессиональное комплексное задание состоит из двух уровней.

На I уровне выявляется степень освоения участниками олимпиады знаний и умений.

Комплексное задание I уровня состоит из:

- теоретических вопросов, объединенных в тестовое задание.

Содержание работы охватывает область знаний и умений, являющихся общими для специальностей профильного направления.

На II уровне выявляется степень сформированности у участников олимпиады умений и навыков практической деятельности.

Комплексное задание II уровня охватывает область умений и практического опыта, являющихся, как общими, так и специфическими для специальностей профильного направления.

Для всех элементов задания определено, согласно утвержденному регламенту, максимально возможное количество баллов, которые можно набрать при их полном выполнении. Суммарное количество баллов за все выполненные задания – 50 баллов.

Комплексное задание 1 уровня

Часть 1. Тестирование

Максимальное количество баллов за выполнение данного задания – 10 баллов.

Время, отведенное на выполнение данного задания – 60 мин.

Данное задание выполняется в форме проведения компьютерного тестирования. В тест внесены вопросы четырех типов:

- вопросы закрытой формы;
- вопросы открытой формы;
- вопросы на установление правильной последовательности;
- вопросы на установление соответствия.

1. Плоттер – это ...

- А. устройство ввода графической информации
- Б. устройство вывода алфавитно-цифровой информации
- В. устройство хранения данных с произвольным доступом
- Г. устройство вывода графической информации на бумажные носители

Ответ:

2. Дан фрагмент электронной таблицы. Из ячейки E4 в ячейку D3 была скопирована формула. При копировании адреса ячеек в формуле автоматически изменились. Каким стало числовое значение формулы в ячейке D3?

	A	B	C	D	E
1	40	4	400	70	7
2	30	3	300	60	6
3	20	2	200		5
4	10	1	100	40	=B2 * C\$3

Примечание: знак \$ обозначает абсолютную адресацию.

Ответ:

3. Расположите носители информации по увеличению их возможной емкости.

- А. CD
- Б. FDD
- В. HDD
- Г. DVD
- Д. Blu-Ray Disc

Ответ:

4. Найдите соответствия:

1) Графический редактор	А. Dr.Web
2) Текстовый редактор	Б. MathCad
3) Антивирусные программы	В. Microsoft Word
4) Система компьютерной алгебры	Г. Adobe Photoshop

Ответ:

5. Как называется прибор, показывающий угол перекадки пера руля относительно диаметральной плоскости судна?

- А. рулевой указатель
- Б. репитер
- В. курсоуказатель
- Г. аксиометр
- Д. рулевой телеграф

Ответ:

6. Длина одной смычки якорной цепи равна _____ метрам.

7. Определите последовательность действий по подготовке к отдаче якоря:

- А. Проверить состояние якорной цепи в цепном ящике (цепь не должна быть перекручена) и убеждаются в отсутствии людей в цепном ящике
- Б. Снять металлические задвижки с якорного клюза, а также парусиновый чехол или заглушку с палубного клюза, через который якорная цепь проходит в цепной ящик
- В. Проверить работоспособность брашпиля на холостом ходу
- Г. Проверить ленточный стопор, после чего отдать все дополнительные стопоры, наложенные на якорную цепь
- Д. Стравить якорь под клюз и держать его на ленточном стопоре
- Е. Убедиться в отсутствии за бортом судна посторонних предметов, могущих создать помехи свободной отдаче якоря

Ответ:

8. Установите соответствие

1. Эхолот	А - для измерения скорости
2. Секстан	Б - для измерения направления
3. Лаг	В - для измерения угловых величин
4. Пеленгатор	Г - для измерения глубины

Ответ:

9. Разрешается ли использование водных объектов для целей рыболовства, если такие объекты используются для судоходства:

- А. Разрешается
- Б. Не допускается
- В. Допускается по согласованию с администрациями бассейнов ВВП

Ответ:

10. Согласно КВВТ РФ каждое судно, подлежащее государственной регистрации, должно иметь свое _____ или _____.

11. Установите стадии разработки конструкторской документации (КД) на изделие (ГОСТ 2.103-68 ЕСКД).

- А. Тех. проект
- Б. Рабочая документация
- В. Тех. предложение
- Г. Эскизный проект
- Д. Опытная партия
- Е. Установившееся производство

Ответ:

12. Согласно требованиям Российского Речного Регистра укажите правильность показаний положения руля:

Разница между указанным и действительным углами положения руля должна быть не более:	
1. При положении руля и насадок в действительном положении	А – 1,5°
2. При углах положения руля и насадок от 0° до 5°	Б - 1°
3. При углах положения руля и насадок от 5° до 35°	В – 2,5°

Ответ:

13. Кто проводит вводный инструктаж по охране труда перед допуском до работы?

- А. Руководитель работ
- Б. Инженер по охране труда
- В. Директор предприятия

Ответ:

14. Автономность плавания по условиям экологической безопасности – это длительность эксплуатации судна без необходимости _____

15. Установите последовательность действий первого заметившего человека за бортом.

- А. Громко крикнуть: «Человек за бортом слева (справа)».
- Б. Бросить ему спасательный круг.
- В. Продолжая по возможности вести за ним наблюдение, доложить лично или через кого-либо на мостик вахтенному начальнику.

Ответ:

16. Соотнесите наименование класса пожара с рекомендуемыми средствами пожаротушения:

1. Пожары, вызванные горением твердых горючих материалов (древесина, ткани, бумага, резина, пластмассы) (класс А)	А. Пена, мелкораспыленная вода
2. Пожары, вызванные воспламенением горючих газов (класс С)	Б. Углекислота, порошки
3. Возгорание электрооборудования, находящегося под напряжением (класс Е)	В. Специальные теплопоглощающие порошки
4. Пожары, вызванные возгоранием горючих щелочных металлов (натрия, калия, магния, титана, алюминия и др.) (класс D)	Г. Объемное тушение и флегматизация газовыми составами, вода для охлаждения оборудования
5. Пожары, вызванные горением жидкостей, воспламеняющихся газов, жиров и других подобных веществ, красок,	Д. Все виды огнетушащих средств

лаков, растворителей (класс В)	
--------------------------------	--

Ответ:

17. Нормы какой отрасли права регулируют имущественные и личные неимущественные отношения?

- А. Нормы административного права
- Б. Нормы финансового права
- В. Нормы гражданского права
- Г. Нормы трудового права

Ответ:

18. Судовладельцы в отношении судов, подлежащих государственной регистрации, за исключением _____, должны разработать и применять систему управления безопасностью судов

19. Перечислите указанные нормативно-правовые акты по мере убывания их юридической силы

- А. Федеральные законы РФ
- Б. Конституция РФ
- В. Законы муниципальных образований
- Г. Локальные нормативно-правовые акты
- Д. Законы субъектов РФ

Ответ:

20. Соотнесите вид совершенного деяния, с видом ответственности за его совершение

1. Преступление	А. Административная ответственность
2. Причинение ущерба	Б. Дисциплинарная ответственность
3. Проступок	В. Уголовная ответственность
4. Правонарушение	Г. Материальная ответственность

Ответ:

21. Что относится к маневренным качествам судна?

- А. Торможение, выбег, разгон
- Б. Скорость, автономность, площадь парусности
- В. Ходкость, управляемость, инерционные качества.
- Г. Разгон, скорость, автономность.

Ответ:

22. Что относится к инерционным характеристикам судна?

- А. Ходкость, управляемость, инерционные качества.
- Б. Скорость, автономность, площадь парусности.
- В. Торможение, выбег, разгон.
- Г. Разгон, скорость, автономность.

Ответ:

23. Что такое поворотливость судна?

- А. Способность судна изменять направление под действием руля.
- Б. Способность судна сохранять прямолинейное направление движения
- В. Способность судна сохранять заданное направление движения и изменять его.

Ответ:

24. Устойчивость на курсе – это _____

25. Управляемость – это _____

26. Изменение курса на угол больше 180^0 называется _____.

27. Изменение курса на угол меньше 180^0 называется _____.

28. Прибор, служащий для измерения скорости ветра, называется _____.

29. Установите последовательность действий при постановке судна на якорь.

А. Снизить скорость до минимума.

Б. Выбрать место.

В. Полностью погасить инерцию.

Г. Предупредить о постановке др. суда по УКВ радиостанции.

Д. Произвести отдачу якоря.

Ответ:

30. Установите соответствие:

1. Наука, которая изучает условия плавания в водном бассейне включая навигационные опасности и системы их ограждения, ветра, течения, приливы и отливы.	А. Мореходная астрономия
2. Наука, которая изучает способы выбора кратчайшего и наивыгоднейшего пути, определения места, направления и скорости движения судна, а также проводки по выбранному пути.	Б. Лоция.
3. Наука, которая изучает способы определения места судна по небесным светилам и приемы решения некоторых задач судовождения.	В. Навигация.
4. Наука, которая дает представление о физических явлениях, происходящих в атмосфере и на водной поверхности, которые необходимо учитывать при выборе пути и следовании по нему.	Г. Навигационная гидрометеорология

Ответ:

31. Одной из систем, обеспечивающих работу ДВС является

А. Осушительная

Б. Система охлаждения

В. Санитарная

Г. Вентиляции

Ответ:

32. Какая из приведенных ниже судовых систем относится к санитарной системе?

А. Балластная

Б. Водоснабжения

Г. Водяного отопления

Ответ:

33. _____ не влияет на создание давления масла в маслопроводе.

А. Просачивание воздуха через неплотности во всасывающем маслопроводе

Б. Грязный фильтр

В. Неисправный манометр

Ответ:

34. _____ является свойством жидкого топлива оказывать сопротивление перемещению его частиц под действием внешних сил.

- А. Температура вспышки
- Б. Цетановое число
- В. Присадки
- Г. Вязкость

Ответ:

35. Пиметр – это прибор для измерения _____

- А. Температуры
- Б. Давления газов в цилиндре
- В. Скорости ветра

Ответ:

36. _____ цвет выхлопных газов указывает на наличие воды в топливе.

Ответ:

37. Установите правильную последовательность проверки угла опережения подачи топлива ТНВД

- А. Отсоединить трубку высокого давления от штуцера ТНВД первого цилиндра
- Б. Навернуть на штуцер ТНВД гайку со стеклянной капиллярной трубкой
- В. Прокачать ТНВД до полного вытеснения воздуха
- Г. Медленно проворачивать двигатель по ходу наблюдая за топливом в капиллярной трубке
- Д. Заполнить частично капиллярную трубку топливом

Ответ:

38. Установите правильную последовательность пуска дизеля из машинного отделения при остановке дизеля на период более двух часов, но не более двенадцати часов

- А. Осмотреть дизель вокруг на наличие посторонних предметов, убедиться в отключении валоповоротного устройства.
- Б. Открыть воздушный вентиль пускового баллона, поставить рычаг рейки подачи топлива в среднее положение
- В. Отключить ДУ, включить сигнализацию и защиту
- Г. Нажать кнопку пускового устройства или рычажок подачи воздуха пуска
- Д. Перевести рукоятку поста управление в положение «Пуск», включить насос предварительной маслопрокачки.

Ответ:

39. Установите правильную последовательность остановки дизельгенератора

- А. Снять нагрузку с дизеля (отключить потребитель)
- Б. Снизить частоту вращения приблизительно до 600 об/мин
- В. Закрывать кран на топливопроводе, прекратить подачу топлива
- Г. Рукоятку рейки топливного насоса поставить в нулевое положение

Ответ:

40. Установите последовательность запуска воздушного компрессора

- А. Произвести внешний осмотр на наличие посторонних предметов, проверить наличие масла в картере
- Б. Открыть подачу воды на охлаждение блока компрессора, открыть воздушный баллон для заполнения воздухом
- В. Запустить компрессор от кнопки «Пуск»
- Г. На нагнетательном трубопроводе открыть вентиль сброса избыточного давления

Ответ:

41. Соотнесите маркировку двигателя с типом двигателя

1. 6ЧНСП	А. Шестицилиндровый двухтактный крейцкопфный, реверсивный с наддувом
2. 6ЧРН	Б. Шестицилиндровый среднеходовой четырехтактный дизель
3. 6ДКРН	В. Шестицилиндровый четырехтактный с наддувом с реверсивной муфтой, редукторной передачей
4. 6НФД	Г. Шестицилиндровый четырехтактный реверсивный с наддувом

Ответ:

42. Соотнесите название судовой системы с ее назначением

1. Спринклерная система	А. С помощью этой системой пожар тушится мощной струей воды
2. Пенотушения	Б. Охлаждает поверхность горящего вещества потоком капель воды из прибора, срабатывающего автоматически при повышении температуры
3. Водотушения	В. Создает в очаге горения среду с содержанием кислорода, недостаточным для горения
4. Углекислотная система	Г. Изолирует очаг пожара от доступа кислорода к горящим предметам

Ответ:

Часть 2. Практическое задание по переводу профессионального текста (сообщения)

Задание

- 1) Выполните перевод текста.
- 2) Оформите перевод в документ, созданный при помощи компьютерной программы Microsoft Word .

Variant I Statement of sea protest

I,....., Master of the m/v “ Khudozhnik”, international call sign UUTV, registered at the Port of St. Petersburg, and sailing under the flag of the Russian Federation, Gross Tonnage -15,306 tons, Net Tonnage- 8,092 tons, loaded in Mombassa 4,000 tons of general cargo and completed loading in Dar-Es-Salam with 4,000 tons of general cargo on the 27th June, 1991, and sailed from the above-said port for Montreal, Canada on the 27th of June, 1991 with 8,000 tons of general cargo, the vessel being then tight, staunch and strong, well manned, victualled and sound, and in every respect fit to perform the said intended voyage.

During the said voyage, when crossing the Atlantic Ocean, on the 9th, 10th, and 11th of July, 1991 the ship encountered very heavy weather with South-West by West and South-West winds of full gale force, reaching Force 10 at times, rain and swell up to 8 metres.

The vessel was pitching, rolling and laboring heavily, shipping very heavy water fore and aft, the hatches being continually sprayed overall by the sea water and washed by heavy continuous showers during the said period.

During the said crossing air temperature varied from +30° C to +6°C. The crew of the vessel has taken all possible measures for safeguarding the ship and cargo; all the cargo in each port of loading was properly lashed and secured under supervision of official cargo surveyors, the lashing of the cargo was regularly checked by the crew during the whole voyage. The upper tier of the sacks with coffee was covered with plastic foil fully preventing penetration of moisture from outside.

The sacks were stowed at about 15 cm from the ships bulkheads and sides to ensure free circulation of air and to avoid contact with wet parts. Before sailing from the last port of loading –Dar-

Es-Salam, the holds were sealed with hatch cover sealing tape “Remnek” and regularly ventilated throughout the voyage.

Nevertheless, fearing damage to the cargo through the above-said heavy weather and sweating on the metal surfaces, I declare this sea protest against all possible damage and claims, reserving the right to extend it at a place and time and time convenient.

Master:

Witnesses:

Gorokhov V. Cargo Mate

Petrov V. Second Eng.

Golubev D. Able Seaman

(1902)

Variant II Crew's duties

In order to carry its cargo from one port to another over great distances, a ship must operate continuously throughout the twenty-four hour for many days in succession, and its crew must be organized accordingly. Two factors are involved: first, the division of the day and night into suitable periods of time, second, the allocation of duties to each member of the crew.

Each officer has his special responsibilities. The captain (more properly referred to as the Master) is the command of the ship and its crew. It is his responsibility to ensure the safe navigation of the vessel, the lives and safety of all on board, and the care and delivery of the cargo. Under him the crew are divided into the deck, engine and catering departments, the chief officer (or First Mate), Chief Engineer and chief steward respectively being in charge of these different types of work.

The Chief Officer allocates duties to the crew in the deck department, who on the one hand carries out routine activities such as rust-prevention and the maintenance of cargo gear and life-saving appliances, “as day-work”, between 0700 and 1700, and on the other, watch keeping activities such as lookouts and

manning the wheel. Watch keepers alternate between two-hour tricks as helmsman and two-hour tricks as lookout or standby. Deck officers rather than the Master normally keep watches.

Time on board ship is divided into four-hour periods called “watches”.

Watches: Midnight-0400 Middle watch (Second Officer)

0400-0800 Morning Watch (Chief Officer)

0800-noon Forenoon Watch (Third Officer)

noon-1600 Afternoon Watch (Second Officer)

1600-2000 Evening Watch (Chief Officer)

2000-midnight First Watch (Third Officer)

In some ships, the evening Watch 1600-2000 is subdivided in two Dog Watches:

1600-1800 First Dog Watch

1800-2000 Second Dog Watch

The passage of time is marked by strokes on the ship's bell every half hour, and eight bells (four pairs of strokes) are struck by the duty helmsman, and repeated by the lookout and in the engine-room.

The call “one bell” is used when calling the next watch fifteen minutes before they are due to turn to.

(1803)

Комплексное задание 2 уровня

1. Задание по установке поршня с шатуном на двигатель.

№	Действие	Правильность, качество и время выполнения	Балл
1.	Определить правильное положение маслосъемного кольца по положению маслосъемного скоса и немного разогнув кольцо в замке, надеть его на верхнюю часть поршня.	0-5	
2.	При помощи трех пластин, равномерно вдоль поршня сдвигать маслосъемное кольцо до совпадения его с канавкой.	0-4	
3.	Установив кольцо в канавку, прокрутить его, проверив легкость движения его по кругу. В такой же последовательности установить все оставшиеся кольца (компрессионные кольца устанавливаются метками вверх).	0-5	
4.	Сделать «разбежку» замков колец на поршне (90-100 град.) между замками соседних колец)	0-3	
5.	Поверхности втулки цилиндра и поршня смазать маслом, проверить правильность расположения шатуна относительно двигателя (левый-правый борт), «разбежку колец» и плавно опустить поршень в цилиндр двигателя, прослушивая по ходу движения на наличие щелчков, то есть поломок поршневых колец.	0-6	
6.	Постепенно опуская поршень, установить нижнюю головку шатуна на, предварительно смазанную маслом шейку коленвала.	0-4	
7.	Шатунными болтами прикрепить, правильно развернутую крышку нижней головки шатуна (болты сверяются по порядковым номерам – каждый на свое место). Затяжка производится равномерно или динамометрическим ключом, с подгонкой отверстий для шплинтовойки.	0-5	
	ИТОГО	32	

2. Задание по регулировке давления впрыска форсунки

№	Действие	Количество штрафных баллы за невыполнение или неправильное выполнение действия	Начисленные штрафные баллы
	<i>Максимальное количество баллов за выполнение задания – 8 За невыполненное или неправильно выполненное действие начисляются штрафные баллы, которые отнимаются от максимального количества баллов (8), уменьшая итоговую оценку на сумму штрафных баллов</i>		
	Задача. Отрегулировать давление впрыска форсунки		
1.	Отвернуть колпачок форсунки.	2	
2.	Ослабить контргайку и на пол-оборота	2	

	вывернуть регулировочный винт.		
3.	Установить форсунку на регулировочный стенд, прикрепить к ней трубку высокого давления.	2	
4.	Установить давление впрыска форсунки (указанное экспертом)	2	
	Всего штрафных баллов	8-0	
	Итоговая оценка		