



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

УТВЕРЖДАЮ
Директор института

Фонд оценочных средств
(приложение к рабочей программе дисциплины)
«ДЕЛОВОЙ АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК»

основной профессиональной образовательной программы специалитета
по специальности
26.05.06 ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК

Специализация программы
«Эксплуатация главной судовой двигательной установки»

ИНСТИТУТ
РАЗРАБОТЧИК

Морской
кафедры иностранных языков, секция английского языка

1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

1.1 Результаты освоения дисциплины представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с компетенциями

| Код и наименование компетенции | Результаты обучения, соотнесенные с компетенциями |
|---|---|
| <p>УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p> <p>ПК-1: Способен осуществлять несение машинной вахты</p> | <p><i>Знать:</i> частотный языковой материал делового английского языка в соответствии с рабочей программой; правила конструирования лексических и синтаксических единиц в монологической и диалогической речи; беседовать на темы профессиональной деятельности; правила речевого этикета в сфере бытового, профессионального и делового общения; грамотно выстраивать монолог-повествование и монолог-рассуждение; наиболее употребительную лексику по конструкции дизельного двигателя, его частей, систем снабжения и вспомогательных механизмов; базовую грамматику, обеспечивающую коммуникацию без искажения смысла при письменном и устном общении.</p> <p><i>Уметь:</i> использовать профессиональную лексику во всех видах деятельности, применять лексико-грамматические навыки для обеспечения коммуникации без искажения смысла при всех видах общения; логически ясно и точно отдавать подчиненным команды на английском языке, уметь объяснять схемы и диаграммы работы механизмов и систем, механические неисправности и поломки в ходе их эксплуатации, делать записи в судовых документах; взаимодействовать по профессиональным вопросам на английском языке, выполняя обязанности механика; грамотно вести диалог и монолог при обсуждении технической эксплуатации двигателя; извлекать основную информацию из технических текстов и журналов по специальности; уметь обобщать и конкретизировать информацию, полученную из зарубежных текстов; владеть всеми видами чтения иностранной литературы и справочных пособий.</p> <p><i>Владеть:</i> деловым английским языком на уровне требований к международным морским организациям для работы в иностранных экипажах; владеть компьютерной грамотностью, деловым английским языком для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; английским языком в объеме, необходимом для осуществления профессиональной коммуникации; навыками заполне-</p> |

| | |
|--------------------------------|--|
| Код и наименование компетенции | Результаты обучения, соотнесенные с компетенциями |
| | ния служебных формуляров и бланков; выделения основной информации из аудио-текстов и текстов для чтения; написания тезисов доклада, оформления автобиографии и сопроводительного письма, необходимых при приеме на работу. |

1.2 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- тестовые задания открытого и закрытого типов с ключами правильных ответов;
- задания по контрольным работам (для обучающихся по заочной форме обучения).

К оценочным средствам для промежуточной аттестации относятся:

- экзаменационные задания по дисциплине, представленные в виде тестовых заданий закрытого и открытого типов с ключами правильных ответов.

Промежуточная аттестация по окончанию первого семестра изучения дисциплины проводится в форме зачета с оценкой, который выставляется по результатам прохождения всех видов текущего контроля успеваемости.

Промежуточная аттестация по окончанию второго семестра изучения дисциплины проводится в форме экзамена.

При необходимости для проведения промежуточной аттестации могут быть использованы тестовые задания закрытого и открытого типов.

1.3 Критерии оценки результатов освоения дисциплины

Универсальная система оценивания результатов обучения включает в себя системы оценок: 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; 2) «зачтено», «не зачтено»; 3) 100 – балльную/процентную систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему (таблица 2).

Таблица 2 – Система оценок и критерии выставления оценки

| Система оценок | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|---|---|---|---|
| | 0-40% | 41-60% | 61-80 % | 81-100 % |
| Критерий | «неудовлетворительно» | «удовлетворительно» | «хорошо» | «отлично» |
| | «не зачтено» | «зачтено» | | |
| 1 Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов | Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно-корректно связывать между со- | Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект | Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект | Обладает полной знаниями и системным взглядом на изучаемый объект |

| Система оценок Критерий | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|--|--|--|---|
| | 0-40% | 41-60% | 61-80 % | 81-100 % |
| | «неудовлетворительно» | «удовлетворительно» | «хорошо» | «отлично» |
| | «не зачтено» | «зачтено» | | |
| | бой (только некоторые из которых может связывать между собой) | | | |
| 2 Работа с информацией | Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи | Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи | Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи | Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи |
| 3 Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта | Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений | В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации | В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задачи данные | В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи |
| 4 Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач | В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки | В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом | В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма | Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи |

1.4 Оценивание тестовых заданий закрытого типа осуществляется по системе зачтено/не зачтено («зачтено» – 41-100% правильных ответов; «не зачтено» – менее 40 % правильных ответов) или пятибалльной системе (оценка «неудовлетворительно» - менее 40 % правильных

ответов; оценка «удовлетворительно» - от 41 до 60 % правильных ответов; оценка «хорошо» - от 61 до 80% правильных ответов; оценка «отлично» - от 81 до 100 % правильных ответов).

Тестовые задания открытого типа оцениваются по системе «зачтено/не зачтено». Оценивается верность ответа по существу вопроса.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Компетенция УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.

Тестовые задания закрытого типа

1. The function of the fuel system is ...

a) to provide fuel oil suitable for use by the injection system.

b) to enable the formation of an oil film between the moving parts.

c) to reduce wear and thermal deformation as a consequence of the constant expansion and shrinking of the engine parts

2. The lubricating oil is stored ...

a) in the daily service tank

b) in the sump or in the drain tank

c) in the scavenging air manifold

3. The engine parts that require cooling are: ...

a) the cylinder and the piston

b) the crankcase and the camshaft

c) the connecting rod and the bedplate

4. Scavenging is ...

a) filling the cylinder with a large mass of air under pressure before the compression stroke begins.

b) preheating heavy fuel oil before it is pumped to the settling tank

c) the removal of exhaust gases by blowing in fresh air

5. Read the text and choose an extract which fits each gap. There is one extra answer.

The coolants that are used in the cooling process are: seawater, fresh water, oil and air. The advantages of seawater as a coolant are: (1)_____. The disadvantages of seawater are obvious: it contains a lot of minerals that will stick to all heated surfaces and form a deposit. This «scale», as it is called, must be removed, because (2)_____. Seawater will also cause corrosion to the engine parts and piping. Fresh water has the ability to absorb much heat and (3)_____. Compared to seawater, however, fresh water is very costly. Oil as a coolant has a lot of advantages. Apart from cooling, it will reduce engine-noise, because the thickness of the oil will serve as a «muffler». Oil is anti-corrosive and (4)_____. Another advantage is that the oil will form a thin sealing-layer that will seal off pits and scratches. Air has the advantage of being free of charge. However, its disadvantage is the enormous amount of air needed to cool a small area or surface.

- a) has a purifying function
- b) it will form an insulation that will prevent exchange of heat
- c) it is free of charge and can absorb a lot of heat
- d) will hardly cause any forming of scale
- e) it is cooled by a heat exchanger

Ответ: 1 - c; 2 - b; 3 - d; 4 - a

Тестовые задания открытого типа

6. _____ (поршень) slides inside _____ (камеры сгорания)

Ответ: the piston; the combustion chamber

7. _____ (шатун) connects the piston to the crank of _____ (коленвал)

Ответ: the connecting rod; the crankshaft

8. _____ (кулачковый вал) operates _____ (топливо-впрыскивающий насос) and opens the valves.

Ответ: the camshaft; the fuel injection pump

9. Fuel _____ (воспламеняется) owing to the contact with _____ (сжатый) hot air

Ответ: ignites; compressed

10. _____ (крейцкопфные) engines are more reliable and are used for large _____ (мощность)

Ответ: the crosshead; power

11. **Supercharging** is a means of increasing engine power output by increasing the air supply, which enables to burn more fuel

Ответ: наддув

12. All the **turbochargers** usually have an axial flow turbine which drives a centrifugal compressor

Ответ: турбоагнетатели

13. The **water tube boiler** is employed for high-pressure, high temperature, high capacity steam applications

Ответ: водотрубный котел

14. They are fed with **saturated steam** from the top of the upper boiler drum

Ответ: насыщенный пар

15. The properties of oil can be improved by blending and **additives**

Ответ: присадки

16. The fuel is stored in a double bottom in a bunker tank. (Where...)

Ответ: Where is the fuel stored?

17. It forms an oil film to reduce friction and wear. (What ...)

Ответ: What does it form to reduce friction and wear?

18. The exhaust gases are pushed out of the cylinder at the end of the cycle. (When ...)

Ответ: When are the exhaust gases pushed out of the cylinder?

19. Read the text and finish the sentence.

According to their construction the engines can be trunk piston or crosshead type. In the trunk piston type the piston is in the form of a trunk, connected directly to the connecting rod. In a crosshead engine the piston is connected to the connecting rod by means of a piston rod and a crosshead, which absorbs side thrust. A trunk piston engine is made with less height and is suitable for small and medium size engines. The crosshead engines are more reliable and are used for large powers.

In the trunk piston engine the piston is connected _____ while in the crosshead engine the piston is connected _____.

Ответ: In the trunk piston engine the piston is connected directly to the connecting rod while in a crosshead engine the piston is connected to the connecting rod by means of a piston rod and a crosshead

20. Read the text and finish the sentence.

The centrifugal separator is used to separate two liquids, for example oil and water, or a liquid and solids as in contaminated oil. Separation is speeded up by the use of a centrifuge and can be arranged as a continuous process. Where a centrifuge is arranged to separate two liquids, it is known as a «purifier». Where a centrifuge is arranged to separate impurities and small amounts of water from oil it is known as a «clarifier». The separation of impurities and water from fuel oil is essential for good combustion. The removal of contaminating impurities from lubricating oil will reduce engine wear and possible breakdowns. The centrifuging of all but the most pure clean oils is therefore an absolute necessity.

It is called a «purifier» when a centrifuge _____, and it is called a «clarifier» when a centrifuge _____.

Ответ: It is called a «purifier» when a centrifuge is arranged to separate two liquids, and it is called a «clarifier» when a centrifuge is arranged to separate impurities and small amounts of water from oil.

Компетенция ПК-1: Способен осуществлять несение машинной вахты

Тестовые задания закрытого типа:

21. The boiler is ...

- a) *a device for converting the chemical energy of fuel to the heat energy of steam*
- b) a device which ignites the fuel by injection it into hot compressed air in a combustion chamber and produces power
- c) a device which provides a constant temperature difference between two liquids

22. There are two types of the cooling systems: ...

- a) the uniflow system and the loop system
- b) the dry sump system and the wet sump system
- c) *the open system and the closed system*

23. The stationary parts of the compressor are ...

- a) the burners, the furnace and the drums
- b) *the impeller casing, the diffuser cover and the diffuser*

c) the exhaust valve, the crosshead guide and the atomizer

24. Modern engines can be classified into ...

a) cylinder, piston and crankshaft

b) intake stroke, compression stroke, power stroke and exhaust stroke

c) *two-stroke cycle engine and four-stroke cycle engine*

25. Read the text and choose an extract which fits each gap. There is one extra answer.

Lubricating oils are a product of the crude oil refining process. The various properties required of the oil are obtained as a result (1)____. The physical and chemical properties of oil are changed by additives which may act as oxidation inhibitors, wear reducers, dispersants, detergents, etc. Viscosity has already been mentioned with respect to fuel oils, but it is also an important property of lubricating oils. Viscosity index is also used, (2)____. The Total Base Number (TBN) is an indication of the quantity of alkali, i.e. base, (3)____. The acidity of an oil must be monitored (4)____. The demulsibility of an oil refers to its ability to mix with water and then release the water in a centrifuge. This property is also related to the tendency to form sludge. Corrosion inhibition relates to the oil's ability to protect a surface when water is present in the oil. This is important where oils can be contaminated by fresh or salt water leaks.

a) which is available in a lubricating oil to neutralize acids

b) of blending and the introduction of additives

c) to avoid machinery damage

d) which is the rate of change of viscosity with temperature

e) it must prevent metal-to-metal contact and reduce friction

Ответ: 1-b; 2-d; 3-a; 4-c.

Тестовые задания открытого типа

26. After passing through the centrifuges the cleaned heated oil is pumped to a _____ (расходной танк)

Ответ: daily service tank

27. Between the booster pump and high pressure fuel pump the fuel is first preheated and filtered by a _____ (сетчатый фильтр)

Ответ: strainer

28. It helps to resist oxidation, formation of _____ (отложения нагара), rust or contaminants

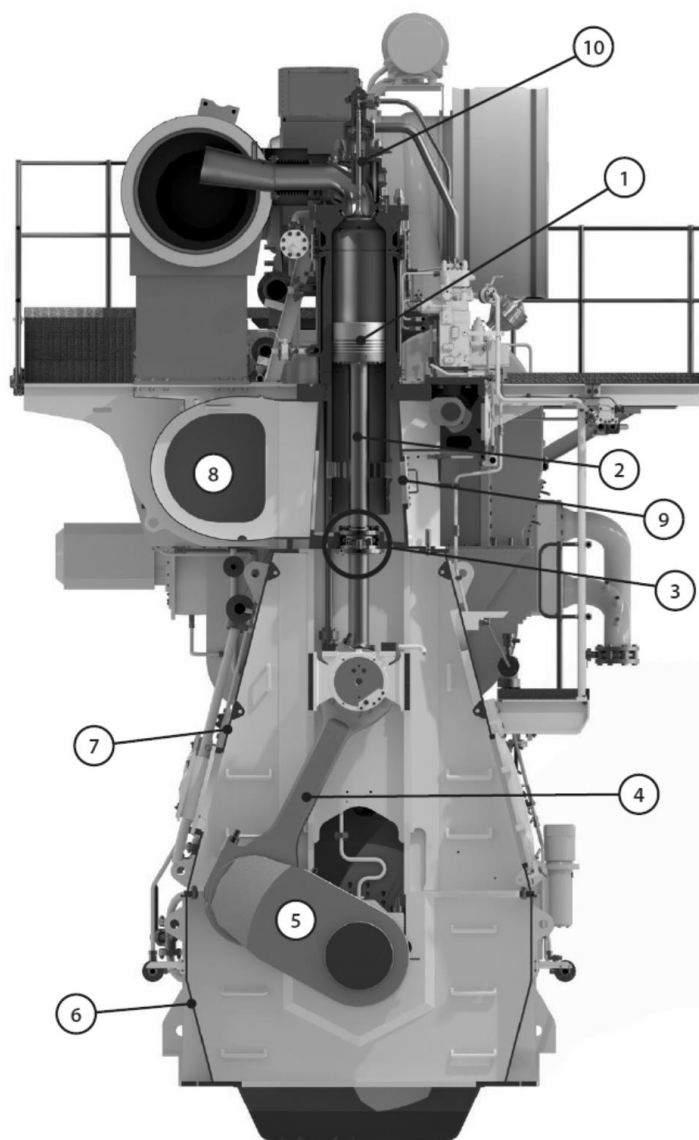
Ответ: carbon deposits

29. Sea water is drawn directly from the sea, passed through the system, and then _____ (сбрасывается) overboard

Ответ: discharged

30. An additional benefit of _____ (петлевая продувка) is nearly flat or slightly dome shaped piston

Ответ: loop scavenging



31. Look at the picture and write the part of the engine: 1. _____

Ответ: piston

32. Look at the picture and write the part of the engine: 2. _____

Ответ: piston rod

33. Look at the picture and write the part of the engine: 3. _____

Ответ: stuffing box

34. Look at the picture and write the part of the engine: 4. _____

Ответ: connecting rod

35. Look at the picture and write the part of the engine: 5. _____

Ответ: crankshaft

36. Look at the picture and write the part of the engine: 6. _____

Ответ: bedplate

37. Look at the picture and write the part of the engine: 7. _____

Ответ: frame

38. Look at the picture and write the part of the engine: 8. _____

Ответ: air receiver

39. Look at the picture and write the part of the engine: 9. _____

Ответ: cylinder frame

40. Look at the picture and write the part of the engine: 10. _____

Ответ: exhaust valve

3 ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ НА КОНТРОЛЬНУЮ РАБОТУ, КУРСОВУЮ РАБОТУ/КУРСОВОЙ ПРОЕКТ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКУЮ РАБОТУ

3.1 Типовые задания на контрольные работы студентам заочной формы обучения

Учебным планом предусмотрены две контрольные работы.

Контрольная работа представляет собой перечень заданий по контролю усвоения лексического и грамматического материала, предусмотренного программой, оценки уровня владения видами речевой деятельности.

Формулировки для контрольной работы представлены в учебно-методическом пособии по изучению дисциплины. Типовые варианты контрольной работы представлены ниже.

Контрольная работа № 1

Vocabulary

- steam power plant – паросиловая установка
arrangement – устройство
feed pump – питательный насос
steam drum – паровой коллектор, паросборник (котла)
furnace – топка
header – водяной коллектор (водотрубного котла), водосборник
feed water is pumped by... – питательная вода прокачивается...
water passes through... – вода поступает через...
risers – подъемные трубки
steam-water mixture is formed... – пароводяная смесь образуется ...
due to two reasons – по двум причинам
superheater – воздухоподогреватель
auxiliaries – вспомогательные механизмы
exhaust-gas boiler – котел-утилизатор выхлопных газов
as to – что касается
domestic needs – хозяйственные нужды

Exercise 1. Translate the following words and word-combinations from English into Russian steam power plant; as to; furnace; steam-water mixture is formed... ; exhaust steam; steam-water mixture is formed; steam is separated from water; furnace; arrangement; exhaust-gas boiler; feed water is pumped by... ; domestic needs; auxiliary and exhaust-gas boilers; steam is condensed into water; feed pump; superheater; header; risers; convert the energy of fuel; water passes through; steam drum; furnace; auxiliaries.

Exercise 2. Translate the following words and word-combinations from Russian into English пароводяная смесь образуется; хозяйственные нужды; вспомогательные механизмы; питательный насос; паросиловая установка; пароводяная смесь образуется ...; по двум причинам; устройство; паровой коллектор, паросборник (котла); подъемные трубки; питательная вода прокачивается...; котел - утилизатор выхлопных газов; преобразовывать энергию пара; воздухоподогреватель; что касается; топка; водяной коллектор; экран.

Exercise 3. Read and translate the text

STEAM POWER PLANT AND CLASSIFICATION OF BOILERS

The Steam Power Plant is an arrangement designed to convert the energy of fuel into mechanical work. It consists of four parts: a boiler, a turbine, a condenser and a feed pump.

The turbine is designed to convert the energy of steam into useful work. The condenser serves to condense exhaust steam into water. The function of the feed pump is to deliver water from the condenser into the boiler.

The Water Tube Boiler consists of a steam water drum (header), some water drums (headers), water heating tubes, a screen, a superheater, an air heater, an economizer and a furnace.

Feed water is pumped by the feed pump from the condenser through the economizer and into the steam-water drum. From here water passes through the downcomer tubes and into water drums. From lower water drums water passes into the risers. In the risers the steam-water mixture is formed. This happens due to two reasons:

- hot gases generated in the furnace,
- the heat radiated from the furnace.

From the risers the steam-water mixture passes into the steam-water drum. Here steam is separated from water. The steam passes through the superheater into the turbine. In the turbine the exhaust steam (i.e. steam reduced in pressure and temperature) passes into the condenser where it is condensed into water. Then the cycle of operations is repeated.

Marine boilers may be of water-tube, fire-tube and combined fire-water-tube type. Water-tube boilers are most commonly used in marine practice. There are main, auxiliary and exhaust-gas boilers. Main and auxiliary boilers do not differ in construction, they differ in steam-generating capacity. Main boilers are used to generate steam for the main engines and the auxiliaries and auxiliary boilers – to generate steam for the auxiliaries and other ship's needs. Exhaust-gas boilers do not have a furnace and they are used for domestic needs.

According to pressure water-tube boilers are classed into low-pressure (up to 15 atm.), intermediate-pressure (from 15 to 28 atm.) and high-pressure boilers (more than 28 atm.).

As to the number of drums there are single-drum, two-drum and three-drum boilers.

As to the tube inclination boilers are divided into horizontal (with tube inclination up to 30 degrees) and vertical ones (from 45 to 90 deg.).

As to the superheater location they are horizontal and vertical.

As to the arrangement of gas flow they are single-flow and double-flow.

Exercise 4. Finish the sentences choosing one of the following words or word-combinations: water; double-flow; exhaust-gas boilers; domestic needs; steam-water drum; practice; oiler; risers.

1. The function of the feed pump is to deliver water from the condenser into the ...
2. From lower water drums water passes into the ...
3. Water-tube boilers are most commonly used in marine ...
4. As to the arrangement of gas flow water-tube boilers are single-flow and ...

5. Feed water is pumped by the feed pump from the condenser through the economizer and into the ...

6. Exhaust-gas boilers do not have a furnace and they are used for ...

7. Here steam is separated from ...

8. There are main, auxiliary and ...

Exercise 5. Answer the questions

1. What kind of arrangement is a Steam Power Plant?

2. Enumerate the parts of a Water-Tube Boiler.

3. What is the function of an economizer?

4. What is the furnace designed to do?

5. What passes from the lower drums into the risers?

6. What part of the turbine does the steam enter?

7. What is the most commonly used type of marine boiler?

8. What do main boilers generate steam for?

9. How are boilers classified according to pressure?

10. How are boilers classified according to the superheater location?

Exercise 6. Make the sentences interrogative (put a general question, a question to the subject of the sentence and a special question)

1. The Steam Power Plant is designed to convert the energy of fuel into mechanical work.

2. The condenser serves to condense exhaust steam into water.

3. From lower water drums water passes into the risers.

4. Here steam is separated from water.

5. Exhaust-gas boilers are used for domestic needs.

6. There are single-drum, two-drum and three-drum boilers.

7. As to the superheater location boilers are horizontal and vertical.

8. Marine boilers may be of water-tube, fire-tube and combined fire-water-tube type.

Exercise 7. Translate the following sentences into English

1. Паросиловая установка сконструирована для преобразования энергии топлива в механическую работу. 2. Паросиловая установка состоит из четырех частей: котла, турбины, конденсатора и питательного насоса. 3. Функция питательного насоса состоит в том, чтобы доставлять воду из конденсатора в котел. 4. Питательная вода подается питательным насосом из конденсатора через экономайзер в паровой коллектор. 5. Судовые паровые котлы могут быть водотрубными, огнетрубными и комбинировано типа. 6. Судовые котлы могут быть основ-

ными, вспомогательными и утилизаторами выхлопных газов. 7. Котлы-утилизаторы выхлопных газов не имеют топки и используются для хозяйственных нужд. 8. В зависимости от положения воздухоподогревателя котлы могут быть горизонтальными и вертикальными.

Контрольная работа № 2

Vocabulary

scavenging – продувка

loop scavenging – петлевая продувка

cross flow scavenging – поперечно-клапанная продувка

uniflow scavenging – прямоточно-клапанная продувка

naturally aspirated engine – двигатель без наддува

essential – важный

sufficient – достаточный

overlap – перекрытие

adequate – соответствующий, адекватный

to restrict – ограничивать

to occur – происходить

adjacent – примыкающий, прилегающий

to angle – наклонять

swirl – вихревое движение, завихрение

appropriate – подходящий, соответствующий

Exercise 1. Read and translate the text

SCAVENGING

A basic part of the cycle of an internal combustion engine is the supply of fresh air and removal of exhaust gases. This is the gas exchange process. Scavenging is the removal of exhaust gases by blowing in fresh air. Charging is the filling of the engine cylinder with supply or charge of fresh air ready for compression. With supercharging a large mass of air is supplied to the cylinder by blowing it in under pressure. Older engines were “naturally aspirated” – taking fresh air only at atmospheric pressure. Modern engines make use of exhaust gas driven turbocharges to supply pressurized fresh air for scavenging and supercharging. Both four-stroke and two-stroke cycle engines may be pressure charged.

Efficient scavenging is essential to ensure a sufficient supply of fresh air for combustion. In the four-stroke cycle engine there is an adequate overlap between the air inlet valve opening and the exhaust valve closing. With two-stroke engines this overlap is limited and some slight mixing of exhaust gases and incoming air does occur.

A number of different scavenging methods are in use in slow-speed two-stroke engines. In each the fresh air enters as the inlet port is opened by the downward movement of the piston and continues until the port is closed by the upward moving piston. The flow path of the scavenge air is decided by the engine port shape and design and the exhausted arrangements. Three basic systems are in use: the cross flow, the loop and the uniflow. All modern slow-speed diesel engines now use the uniflow scavenging system with a cylinder-head exhaust valve.

In cross scavenging the incoming air is directed upwards, pushing the exhaust gases before it. The exhaust gases then travel down and out of the exhaust ports.

In loop scavenging the incoming air passes over the piston crown, then rises towards the cylinder head. The exhaust gases are forced before the air passing down and out of exhaust ports located just above the inlet ports.

With uniflow scavenging the incoming air enters at the lower end of the cylinder and leaves at the top. The outlet at the top of the cylinder may be ports or large valve.

Each of the system has various advantages and disadvantages. Cross scavenging requires the fitting of a piston skirt to prevent air or exhaust gas escape when the piston is at the top of the stroke. Loop scavenging arrangements have low temperature air and high temperature exhaust gas passing through adjacent ports, causing temperature differential problems for the liner material. Uniflow is the most efficient scavenging system but requires either an opposed piston arrangement or an exhaust valve in the cylinder head. All three systems have the ports angled to swirl the incoming air and direct it in the appropriate path.

Exercise 2. Translate the following words and word-combinations from English into Russian efficient scavenging; a sufficient supply; adequate overlap; slight mixing; engine port shape and design; exhaust arrangements; cross flow scavenging; loop flow scavenging; uniflow scavenging; piston crown; adjacent ports; to be angled to swirl; fitting of a piston skirt; to cause different problems; opposed piston arrangement.

Exercise 3. Translate the following words and word-combinations from Russian into English вихревое движение, завихрение; перекрытие; продувка; примыкающий, прилегающий; достаточный; прямоточно-клапанная продувка; наклонять; поперечно-клапанная продувка; двигатель без наддува; петлевая продувка; ограничивать; подходящий, соответствующий; важный; соответствующий, адекватный; происходить; конструкция и форма окна двигателя; вызывать различные проблемы.

Exercise 4. Form new words using negative prefix dis – and translate them

Model: advantage – disadvantage

agree, order, charge, respect, appear, count, approve, arm, believe, connect, like, count, assemble, integrate, mount, place.

Exercise 5. Match the words with similar meaning and translate them

defective, to move, methods, entering, faulty, to travel, ways, incoming, to occur, different, to happen, various.

Exercise 6. Match the opposites and translate them

scavenging, opening, slow-speed, advantages, downward, charging, disadvantages, closing, unburned, high-speed, to leave, to enter, upward.

Exercise 7. Translate into Russian paying attention to the Present

Participle

1. A number of different scavenging methods are in use in slow-speed two-stroke engines.
2. The port is closed by the upward moving piston.
3. The incoming air is directed upwards, pushing the exhaust gases out.
4. Low temperature air and high temperature exhaust gas passing through adjacent ports cause temperature differential problems.
5. There is some slight mixing of exhaust gases and incoming air.

Exercise 8. Answer the questions

1. What is scavenging?
2. Why is efficient scavenging essential?
3. Can you name different scavenging methods in use?
4. Which is the most efficient method and why?
5. What is the difference between cross scavenging and loop scavenging methods?
6. Do you know the advantages and disadvantages of each of the scavenging systems?

Exercise 9. Translate the sentences from Russian into English choosing the proper variant

1. Смысл газообменного процесс ДВС заключается в подаче (свежего, сжатого, перегретого) воздуха и удалении выхлопных газов.
2. Продувка – это (удаление, впрыскивание, расширение) выхлопных газов, а зарядка – это (продувка, наполнение, сжатие) цилиндра двигателя свежим воздухом.
3. Существуют (разные, одинаковые, смежные) методы продувки.
4. Движение продувочного воздуха определяется формой т конструкцией (окна, клапана, поршня) двигателя и (впускными, выпускными, аварийными) устройствами.
5. Все современные малооборотные ДВС используют систему (петлевой, поперечной, прямоточно-клапанной) продувки.

Задания по письменному деловому этикету

I. Translate word-combinations into English

выполнить дефектоскопию; в связи с задержкой в поставке запчастей; быть благодарным; произвести срочный ремонт; продлить срок ремонта; в данных обстоятельствах; получить разрешение на докование; выправить фальшборт; вырезать несколько листов внешней обшивки и заменить.

II. Translate the following sentences

1. Мы полагаем, что работа, проделанная под пунктами 2- 4, будет проверена инспектором.

2. Настоящим прошу Вас выяснить, можно ли сократить время ремонта.

3. Я буду очень признателен за Ваш быстрый ответ.

III. Translate the letter into Russian

Dear Sirs,

Please be advised that my vessel, the Vyborg, was at your wharf from 11 till 16 inst. in connection with preventive maintenance of the navigation equipment on board my ship.

Underway trials following the maintenance showed that all units of the system worked efficiently except for the gyrocompass whose error amounts to 6°.

My ship has arrived at your port today, May 17 and is lying at Berth No 24.

I hereby request you to adjust the gyrocompass.

Yours truly...

error – погрешность

wharf – верфь

underway trails – ходовые испытания

IV. Translate the letter into English

Господа!

Настоящим сообщаю, что согласно Контракту, заключенному между Вашей компанией и Комитетом по рыболовству, текущий ремонт моего судна надо выполнить в период между 10 апреля и 23 июля.

В ходе эксплуатации судна были выявлены следующие неполадки в работе судовых механизмов:

1. Течь в сальнике дейдвудной трубы

2. Неисправная работа тормозов траловой лебедки

Настоящим прошу Вас информировать меня, сможете ли Вы сделать ремонт в пределах контрактного времени

Искренне Ваш ...

V. List of Repairs. Translate the following sentences

Валовая линия, винт, руль

1. Проверить состояние руля.
2. Произвести центровку валовой линии.
3. Снять намотку с винта.
4. Отремонтировать механизм изменения шага винта.
5. Замерить зазоры штыря пера руля.
6. Заменить винт.
7. Перебить сальник дейдвуда.

Шкала оценивания результатов выполнения каждой контрольной работы основана на двухбалльной системе.

Оценка «**зачтено**» выставляется, если курсант (студент) правильно выполнил 41-100% заданий контрольной работы, демонстрирует знание изучаемого материала, а допущенные незначительные лексико-грамматические ошибки не затрудняют коммуникацию.

Оценка «**незачтено**» выставляется, если курсант (студент) правильно выполнил менее 40% заданий контрольной работы, не смог продемонстрировать понимания изучаемого материала, крайне ограниченный словарный запас не позволяет ответить на вопросы.

3.2 Типовые темы и задания на курсовую работу / курсовой проект

Данный вид контроля по дисциплине не предусмотрен учебным планом.

3.3 Типовые темы и задания на расчётно-графические работы

Данный вид контроля по дисциплине не предусмотрен учебным планом.

4 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине *«Деловой английский язык»* представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы специалитета по специальности 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок» (специализация программы «Эксплуатация главной судовой двигательной установки»).

Преподаватель-разработчик – Л.Г. Ступина, кандидат педагогических наук

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен заведующим кафедрой судовых энергетических установок.

Заведующий кафедрой  И.М. Дмитриев

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен методической комиссией Морского института (протокол № 10 от 14.08.2024 г.)

Председатель методической комиссии  И.В. Васькина