



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

УТВЕРЖДАЮ
Начальник УРОПСИ

Фонд оценочных средств
(приложение к рабочей программе практики)
«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА – ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА»

основной профессиональной образовательной программы бакалавриата
по направлению подготовки

**16.03.03 ХОЛОДИЛЬНАЯ, КРИОГЕННАЯ ТЕХНИКА И СИСТЕМЫ
ЖИЗНЕОБЕСПЕЧЕНИЯ**

Профиль подготовки
**«ХОЛОДИЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ И СИСТЕМЫ КЛИМАТЕХНИКИ ТРАНСПОРТНЫХ
СРЕДСТВ (СУДОВЫЕ ХОЛОДИЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ)»**

ИНСТИТУТ
РАЗРАБОТЧИК

Морской
Кафедра судовых энергетических установок

1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
<p>ОПК-7: Способен работать с распределенными базами данных, с информацией в глобальных компьютерных сетях, применяя современные информационные технологии;</p> <p>ПК-1: Способен осуществлять разработку, оформление рабочей и проектной документации системы холодоснабжения.</p>	<p>ОПК-7.3: Грамотно использует в научном и профессиональном обиходе понятие информации и осуществляет типовые операции с различными носителями и источниками информации; использует ресурсы глобальной сети в профессиональной деятельности;</p> <p>ПК-1.2: Разработка и подготовка к выпуску проекта системы и рабочей документации системы холодоснабжения;</p> <p>ПК-1.3: Создание элементов системы холодоснабжения в качестве компонентов для информационной модели объекта. Создание информационной модели системы холодоснабжения.</p>	<p>Производственная практика - Преддипломная практика</p>	<p><u>Знать:</u> современные информационные технологии; программное обеспечение компьютерного проектирования; передовой отечественный и зарубежный опыт по профилю деятельности;</p> <p>- понятие информации в научном и профессиональном обиходе; нормативные документы для разработки и оформления рабочей документации систем холодоснабжения; оптимальные режимы работы элементов системы холодоснабжения.</p> <p><u>Уметь:</u> использовать нормативно-технические документы в профессиональной деятельности; выполнять расчеты для проектирования систем холодоснабжения; анализировать рабочие чертежи и принятые конструктивные решения;</p> <p>- осуществлять типовые операции с различными носителями и источниками информации; использовать ресурсы глобальной сети в профессиональной деятельности; создавать элементы системы холодоснабжения для информационной модели объекта.</p> <p><u>Владеть:</u> навыками самостоятельного проектирования объектов холодоснабжения; способностью разрабатывать текстовую и графическую части проектной документации систем холодоснабжения;</p> <p>- способностью эффективного сочетания передовых информационных технологий; навыками создания информационной модели системы холодоснабжения; навыками подготовки к выпуску проекта системы холодоснабжения.</p>

2 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

2.1 К оценочным средствам для промежуточной аттестации, проводимой в форме дифференцированного зачета (зачет с оценкой), относятся:

- отчет по практике;
- тестовые задания закрытого и открытого типов.

2.2 Критерии оценки результатов прохождения практики

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 пяти-балльную систему (табл. 2).

Таблица 2 – Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«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 собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полной знаний и системным взглядом на изучаемый объект
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	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в ис-	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в ис-

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
	него сведений		следование новые релевантные задаче данные	следование 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

3 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Компетенция ОПК-7: Способен работать с распределенными базами данных, с информацией в глобальных компьютерных сетях, применяя современные информационные технологии.

Индикатор ОПК-7.3: Грамотно использует в научном и профессиональном обиходе понятие информации и осуществляет типовые операции с различными носителями и источниками информации; использует ресурсы глобальной сети в профессиональной деятельности.

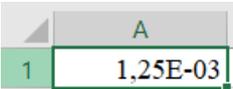
Тестовые задания открытой формы:

1. Процесс преобразования информации в необходимую форму называется_____
2. Информация применительно к компьютерной обработке – это_____
3. Изображение при кодировании рисунка средствами растровой графики_____
4. Каталог в операционной системе нельзя_____
5. Элемент интерфейса в верхней части окна приложения MS Word с названием активного документа – это_____
6. В документе MS Word команда «Отобразить все знаки» в группе Абзац показывает_____
7. Для перемещения графического объекта в документе MS Word необходимо настроить свойство_____

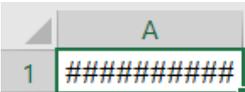
8. В документе MS Word математическая формула добавляется через меню_____
9. В электронной таблице MS Excel команда «Итоги» используется для_____
10. В электронной таблице MS Excel графическое отображение данных происходит через_____
11. В приложении MS Excel отсутствует тип _____ диаграммы.
12. База данных — это_____
13. Процесс, в ходе которого источник передает информацию, а получатель принимает, называется_____
14. Файл «C:\Windows\System32\Boot\winload.exe» хранится в папке_____
15. В операционной системе Windows файлы с исполняемым программным кодом имеют расширение_____
16. В операционной системе Windows обычный текст можно сохранить в файле с расширением_____
17. Горизонтальная координатная линейка в окне приложения MS Word предназначена для_____
18. Вкладка «Вид» в окне приложения MS Word позволяет_____
19. В документе MS Word неразрывный пробел вводится нажатием_____
20. В приложении MS Word основными параметрами при задании шрифта являются_____
21. MS Excel. В результате копирования автозаполнением из ячейки C4 формулы =B4/B2 в ячейке C5 появится формула_____
22. MS Excel. В ячейки A1 и B2 введены числа 24 и 12 соответственно. В ячейку C1 введено: A1/B1. Результат в ячейке C1_____
23. MS Excel. В ячейки B2 и B3 введены числа 5 и 8 соответственно. В ячейку C3 введено: =ЕСЛИ(B2>B3;«Нет»;«Да») . Результат в ячейке C3_____
24. В приложении MS Excel легенда диаграммы предназначена для_____
25. MS Excel. Значения ячеек A35 и B35 соответственно равны 5 и 25%. В ячейку C35 введено: =A35*B35. Результат в ячейке C35_____
26. Наибольшее распространение на практике получили _____базы данных.
27. Распределенная база данных (БД) – это_____
28. Для изменения ориентации части страниц документа MS Word 2016 необходимо добавить новый_____
29. В тексте документе MS Word 2016 изменить расстановку переносов можно на вкладке ленты_____
30. В электронной таблице MS Excel введенный в ячейку текст по умолчанию выравнивается по_____

31. В приложении MS Excel формат ячейки определяет способ_____
32. Для построения нескольких графиков на одной диаграмме, необходимо_____
33. MS Excel. Значение x введено в ячейку A1. Для расчета значения выражения $\sin^2 x + \sqrt[3]{x + 1}$ в ячейку B1 вводят формулу_____
34. При проведении презентации к компьютеру подключается_____
35. Область для работы пользователя после загрузки операционной системы Windows называется_____
36. В приложении MS Word 2016 на вкладке «Главная» расположены основные группы меню:_____
37. Весь текст документа MS Word 2016 выделяется нажатием_____

Тестовые задания закрытого типа:

1. MS Excel.  В ячейку A1 введено число:

1. 1,25
2. 125
3. 1250
4. 0,00125

2. MS Excel. В ячейке A1 отображается:  Верное утверждение:

1. «Содержимое ячейки не соответствует ее формату»
2. «Расчет формулы в ячейке дал деление на ноль»
3. «Ошибка в формуле»
4. «Введенное или рассчитанное по формуле число не поместилось полностью в ячейку»

3. Тактильная информация передается и воспринимается с помощью:

1. видимых образов и символов
2. ощущений
3. звуков
4. запахов и вкусов

4. Аудиальная информация передается и воспринимается с помощью:

1. видимых образов и символов
2. ощущений
3. звуков

4. запахов и вкусов

5. При выполнении запроса на выборку к таблице базы данных

Группа	Фамилия	Год	Месяц	Рост
ПП	Иванов	2002	1	162
ОП	Петрова	2001	3	158
ПП	Сидорович	2000	2	155
ОП	Киселёв	2003	4	151

по условию ((Группа="ОП" или Группа="ПП")) И (Год <2002) И (Месяц <=3) в таблице запроса появятся фамилии:

1. Сидорович и Киселев
2. Киселев и Иванов
3. Петрова и Сидорович
4. Иванов и Петрова

6. Разработчиком операционной системы WINDOWS является компания:

1. Borland
2. Next
3. Apple
4. Microsoft

7. В документе MS Word новая страница создается нажатием:

1. Ctrl
2. Shift и пробел
3. Shift и Enter
4. Ctrl и Enter

8. MS Excel. В результате копирования автозаполнением из ячейки C2 формулы =\$B1+B\$5 в ячейке E5 появится формула:

1. =\$D4+\$D8
2. =\$B4+D\$5
3. =\$D4+\$D5
4. \$B4+B\$5

9. В базе данных MS Access объект «Форма» предназначен для:

1. восстановления данных
2. архивирования данных
3. хранения данных

4. просмотра и редактирования
10. В базе данных MS Access основное предназначение объекта «Таблица»:
1. Хранение данных
 2. Ввод и удаление данных
 3. Архивирование данных
 4. Выборка данных
11. Изменение структуры базы данных MS Access происходит при:
1. Добавлении или удалении записи
 2. Добавлении или удалении поля
 3. Перемещении записи
 4. Редактировании записи
12. В MS Access изменение структуры объекта происходит в режиме:
1. Таблицы
 2. Конструктора
 3. Импорта
 4. Макета
13. В операционной системе Windows существуют типы окон:
1. окно приложения, окно документа, диалоговое окно
 2. окно папки, окно меню
 3. окно кнопки, окно свернутое
 4. развернутое окно, окно справки

Компетенция ПК-1: Способен осуществлять разработку, оформление рабочей и проектной документации системы холодоснабжения.

Индикаторы: ПК-1.2: Разработка и подготовка к выпуску проекта системы и рабочей документации системы холодоснабжения;

ПК-1.3: Создание элементов системы холодоснабжения в качестве компонентов для информационной модели объекта. Создание информационной модели системы холодоснабжения.

Тестовые задания открытой формы:

1. Система вентиляции-это _____
2. Система кондиционирования-это _____
3. Система жизнеобеспечения- это _____
4. Микроклимат помещений-это _____

5. Теплота, выделяемая организмом человека, передается в окружающую среду посредством _____
6. Задачи воздухораспределения в помещениях: _____
7. Назначение систем кондиционирования: _____
8. Ненасыщенный влажный воздух- это _____
9. Насыщенный влажный воздух-это _____
10. Температура точки росы- это _____
11. Теплообменный аппарат – устройство, в котором осуществляется теплообмен между _____
12. Процесс передачи теплоты от теплоносителя к поверхности теплообмена называют _____
13. Процесс переноса теплоты через теплообменную поверхность называют _____
14. Теплообменник, основными элементами которого являются трубный пучок и корпус называют _____
15. Трубы в трубных досках кожухотрубных теплообменниках крепятся _____
16. Целью конструктивного теплового расчета теплообменника является определение _____
17. Коэффициент теплоотдачи при вынужденном турбулентном движении теплоносителя в теплообменнике определяется по уравнению, содержащему следующие числа подобия: _____
18. Мерой интенсивности теплообмена в теплообменном аппарате является _____
19. Оребрение поверхности теплообмена следует выполнять со стороны теплоносителя с _____
20. Испарители-конденсаторы используются в _____ холодильных машинах.
21. Многоходовое движение теплоносителя в межтрубном пространстве кожухотрубного теплообменника достигается за счет установок перегородок в _____
22. Ламинарный режим течения в гладких трубах кожухотрубного теплообменника имеет место, если число Рейнольдса меньше _____
23. Назначением компрессора является: _____
24. Основными типами систем охлаждения являются: _____
25. К невидимым потерям в поршневых компрессорах относятся: _____
26. Бустер-компрессором называют: _____
27. Холодопроизводительность винтового компрессора регулируется _____
28. Геометрическая степень сжатия винтового компрессора это: _____
29. Перетечкой рабочего вещества в компрессоре называют _____
30. Муфта Ольдхейма является составным элементом _____ компрессора.
31. В многосекционных центробежных компрессорах после каждой секции поток выводится из турбокомпрессора _____
32. Динамический расчет проводится с целью: _____

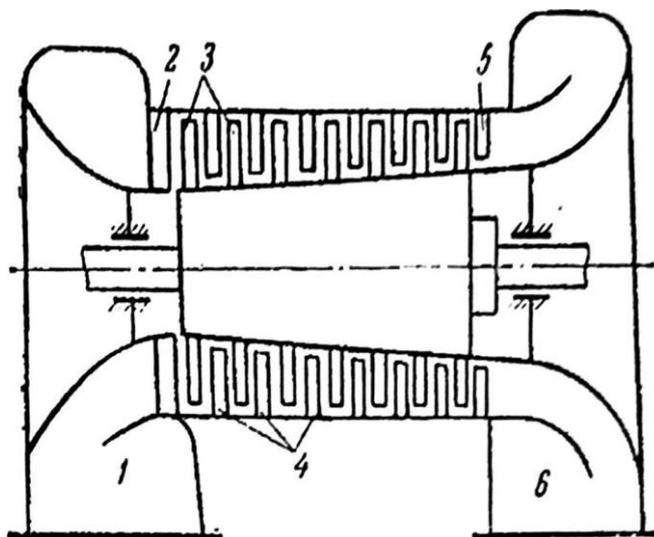
33. Рабочие органы компрессоров _____ засасывают определенный объем рабочего вещества, сжимают его благодаря уменьшению замкнутого объема и затем перемещают в камеру нагнетания.
34. Под схемой холодильной установки понимается _____.
35. Непрерывная холодильная сеть включает _____
36. Холодильным агентом называют вещество _____
37. Хладоносителем называют вещество _____

Тестовые задания закрытого типа:

1. Принцип, на котором базируется определение оптимальной толщины теплоизоляции:
1. Экономический критерий, который представляет собой сумму приведенных годовых затрат на один квадратный метр ограждения.
 2. Технико-экономический анализ применительно к каждому конкретному судну.
 3. Расчет коэффициента теплопередачи по методу электро-тепловой аналогии
 4. Расчет с использованием зональных методов определения коэффициента теплопередачи.
2. Под системой охлаждения понимается:
1. совокупность приборов (аппаратов) охлаждения и способа отвода тепла.
 2. наличие холодильной машины, совокупность приборов(аппаратов) охлаждения и способа отвода тепла.
 3. наличие холодильной машины с охлаждаемыми объектами, совокупность приборов (аппаратов) охлаждения и способа отвода тепла.
 4. наличие холодильной машины и охлаждаемого объекта.
3. Равновесная температура это:
1. температура, которая поддерживается при равенстве количеств подводимого и отводимого тепла в и из системы охлаждения.
 2. температура, которая самоустанавливается при равенстве количеств подводимого и отводимого тепла в и из системы охлаждения при постоянной загрузке системы охлаждения.
 3. температура, которая самоустанавливается при равенстве количеств подводимого и отводимого тепла в и из системы охлаждения.
 4. это температура, которая поддерживается при равенстве количеств подводимого и отводимого тепла в и из системы охлаждения при постоянной загрузке системы охлаждения.
4. Назначением системы предварительного охлаждения является:

1. длительная аккумуляция сырья и обеспечение непрерывной работы комплекса технологического оборудования.
 2. кратковременная аккумуляция сырья и обеспечение непрерывной работы комплекса технологического оборудования.
 3. кратковременная аккумуляция сырья и обеспечение непрерывной работы морозильного комплекса.
 4. длительная аккумуляция сырья и обеспечение непрерывной работы морозильного комплекса и технологического оборудования.
5. По влиянию на окружающую среду холодильные агенты делятся на:
1. CFC, HCFC, HFC, HC.
 2. CFC, CCFC, HFC, HC.
 3. CFC, HCFC, HFC, HC.
 4. CFC, HCFC, HFC, HNC.
6. Площадь поверхности теплообмена определяют из уравнения:
1. теплопередачи.
 2. теплового баланса.
 3. теплоотдачи.
 4. критериального.
7. Полезная холодопроизводительность – это количество теплоты, отводимой в единицу времени при температуре:
1. ниже температуры окружающей среды.
 2. выше температуры окружающей среды.
 3. равной температуре окружающей среды.
 4. равной температуре конденсации.
8. Мерой эффективности цикла Карно является:
1. степень термодинамического совершенства.
 2. удельная холодопроизводительность.
 3. минимальная работа.
 4. холодильный коэффициент.
9. Температуры, задаваемые при расчете многоступенчатого цикла:
1. промежуточные температуры между ступенями.
 2. поступающего в цикл потока и наинизшая температура.
 3. поступающего в цикл потока.
 4. наинизшая температура.
10. На рисунке изображен:

1. Поршневой КМ.
2. Пластинчатый ротационный КМ.
3. Осевой турбоКМ.
4. Спиральный КМ.



11. К видимым потерям в ПКМ относятся:

1. Неплотность системы.
2. Потери, связанные с наличием мертвого пространства и депрессии клапанов.
3. Прорыв хладагента в картер ПКМ.
4. Потери, связанные с перемещением хладагента в ПКМ.

12. Температура воды, чтобы осуществлялся процесс охлаждения и осушения воздуха должна быть:

1. ниже температуры точки росы;
2. равной температуре точки росы;
3. ниже температуры воздуха;
4. выше температуры точки росы.

13. Естественными источниками низкопотенциальной теплоты являются:

1. атмосферный воздух, крупные незамерзающие водоемы, слабоминерализованные геотермальные воды, солнечная энергия;
2. атмосферный воздух, горячие отходящие газы печей;
3. физическая теплоты отходящих газов технологических агрегатов, теплота горячей воды и пара;
4. солнечная энергия, физическая теплота основной, побочной, промежуточной продукции и отходов основного производства.

4 ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ НА КОНТРОЛЬНУЮ РАБОТУ, КУРСОВУЮ РАБОТУ/ КУРСОВОЙ ПРОЕКТ

Данный вид контроля по производственной практике - преддипломной практике не предусмотрен учебным планом.

5 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ

Фонд оценочных средств для аттестации по производственной практике - преддипломной практике представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 16.03.03 Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения, профиль «Холодильные установки и системы климотехники транспортных средств (судовые холодильные установки).

Фонд оценочных средств актуализирован. Изменения, дополнения рассмотрены и одобрены на заседании кафедры судовых энергетических установок 28.03.2023 (протокол № 7/1).

Заведующей кафедрой СЭУ



И.М. Дмитриев