

**Компонент ОПОП** 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»  
наименование ОПОП

---

наименование ОПОП

Эксплуатация главной судовой двигательной установки  
направленность (профиль)

---

направленность (профиль)

Б1.В.ДВ.07.02  
шифр дисциплины

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**Дисциплины  
(модуля)**

**Информационные технологии**

**Разработчик (и):**

Ерещенко В.В.  
ФИО

ст.преподаватель  
должность

\_\_\_\_\_  
ученая степень, звание

**Утверждено на заседании кафедры**

Автоматики и вычислительной техники  
наименование кафедры

протокол № 1 от 14.09.2023 г.

**Заведующий кафедрой**

А.В. Кайчен  
подпись  
ФИО

**Мурманск  
2023**

**1. Критерии и средства оценивания компетенций и индикаторов их достижения, формируемых дисциплиной (модулем)**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора(ов) достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)			Соответствие Кодексу ПДНВ	Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации
		<i>Знать</i>	<i>Уметь</i>	<i>Владеть</i>			
ОПК-5. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	<p>ОПК-5.1. Знает основные информационные технологии и программные средства, которые применяются при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-5.2. Владеет навыками применения основных информационных технологий и программных средств, которые используются при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-5.3. Умеет формулировать требования к программному обеспечению, необходимому пользователю; выполнять действия по загрузке изучаемых систем; применять полученные навыки работы с изучаемыми системами в работе с другими программами; умеет применять основные информационные технологии и программные средства,</p>	основные информационные технологии и программные средства; базовую конфигурацию, принципы работы схем автоматических и контрольных систем; базовую конфигурацию, принципы работы, функции, характеристики и свойства контрольных систем для отдельных механизмов	осуществлять безопасное использование компьютерной информационной системы в соответствии с международными и национальными требованиями, осуществлять безопасное техническое обслуживание судовой компьютерной информационной системы	навыками применения основных информационных технологий и программных средств		<p>- комплект заданий для выполнения практических работ;</p> <p>- типовые задания для выполнения расчетно-графической работы.</p> <p>- типовые задания для выполнения контрольной работы.</p>	<p>Очная форма</p> <p>- Зачет (3 курс/5 семестр)</p> <p>- Зачет (3 курс/6 семестр)</p> <p>Заочная форма</p> <p>- Зачет (3 курс/летняя сессия)</p>

	которые используются при решении задач профессиональной деятельности						
ПК-8. Способен осуществлять эксплуатацию электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления на основе знаний их базовой конфигурации, характеристик, принципов работы и правил использования по назначению	<p>ПК-8.1. Знает базовую конфигурацию и принципы работы генераторных и распределительных систем, подготовку и пуск генераторов</p> <p>ПК-8.2. Обладает навыками эксплуатации генераторных и распределительных систем; подготовки и пуска генераторов</p> <p>ПК-8.3. Умеет обеспечивать параллельное соединение генераторных и распределительных систем и переход с одного на другой</p> <p>ПК-8.4.</p>				Таблица А-III/1. Функция: Электрооборудование, электронная аппаратура и системы управления на уровне эксплуатации	Эксплуатация электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления	

	<p>Знает базовую конфигурацию и принципы работы электромоторов, включая методологию их пуска ПК-8.5.</p> <p>Обладает навыками эксплуатации электромоторов ПК-8.6.</p> <p>Знает базовую конфигурацию и принципы работы высоковольтных установок ПК-8.7.</p> <p>Обладает навыками эксплуатации высоковольтных установок ПК-8.8.</p> <p>Знает базовую конфигурацию и принципы формирования и работы последовательных контрольные цепей и связанные с ними системных устройств ПК-8.9.</p> <p>Знает базовую конфигурацию, принципы работы и характеристики базовых элементов электронных цепей ПК-8.10.</p> <p>Знает базовую конфигурацию, принципы работы схем автоматических и контрольных систем ПК-8.11.</p> <p>Знает базовую конфигурацию, принципы работы, функции, характеристики и свойства контрольных систем для отдельных механизмов, включая органы управления главной двигательной</p>						
--	---	--	--	--	--	--	--

	<p>установкой и автоматические органы управления паровым котлом ПК-8.12. Знает базовую конфигурацию и принципы работы систем управления различных методологий и характеристики автоматического управления ПК-8.13. Знает базовую конфигурацию, принципы работы и характеристики пропорционально-интегрально-дифференциального (ПИД) регулирования и связанных с ним системных устройств для управления процессом</p>						
<p>ПК-27. Способен применять методы управления задачами и рабочей нагрузкой, включая: 1. Планирование и координацию; 2. Назначение персонала; 3. Недостаток времени и ресурсов; 4. Установление очередности</p>	<p>ПК-27.1. Знает принципы и правил организации и управления деятельностью персонала на судне ПК-27.2. Владеет навыками организации, назначения и координации профессиональной деятельности персонала на судне ПК-27.3. Умеет планировать задачи и рабочую нагрузку, выявлять и нивелировать недостаток времени и ресурсов на решение профессиональных задач, формировать очередность выполнения</p>				<p>Таблица А-III/1. Функция: Управление операциями судна и забота о людях на судне на уровне эксплуатации Применение навыков руководителя и умение работать в команде</p>		

	задач						
ПК-33. Способен осуществлять планирование деятельности команды	<p>ПК-33.1. Знает требования определяющие максимальную продолжительность рабочего времени</p> <p>ПК-33.2. Умеет определять годность персонала к несению вахты</p> <p>ПК-33.3. Владеет навыками распределения обязанностей по техническому обслуживанию в команде</p> <p>ПК-33.4. Знает принципы распределения обязанностей на предстоящий ремонт</p> <p>ПК-33.5. Умеет составлять планы работ по техническому обслуживанию, подготовке освидетельствований, ремонту судна.</p>				Таблица А-III/1. Функция: Управление операциями судна и забота о людях на судне на уровне эксплуатации Применение навыков руководителя и умение работать в команде		
ПК-34. Способен планировать выполнение технического обслуживания включая установленные законом проверки и проверки класса судна	<p>ПК-34.1. Знает принципы планирования технических заданий при обслуживании судна, включая установленные законом проверки и проверки класса судна</p> <p>ПК-34.2. Владеет навыками проведения технического обслуживания судна</p> <p>ПК-34.3. Умеет организовывать</p>				Таблица А-III/2. Функция: Техническое обслуживание и ремонт на уровне управления Управление безопасным и эффективным проведением технического обслуживания и ремонта		

	выполнение технического обслуживания включая установленные законом проверки и проверки класса судна						
ПК-37. Способен осуществлять разработку эксплуатационной документации	ПК-37.1. Знает цели, назначения, структуру и содержание судовой документации				Таблица А-III/1. Функция: Техническое обслуживание и ремонт на уровне эксплуатации		

## 2. Оценка уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)

Показатели оценивания компетенций (индикаторов их достижения)	Шкала и критерии оценки уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)			
	Ниже порогового («неудовлетворительно»)	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)
<b>Полнота знаний</b>	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущены не грубые ошибки.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки. Допущены некоторые погрешности.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки.
<b>Наличие умений</b>	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения. Выполнены типовые задания с не грубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме (отсутствуют пояснения, неполные выводы)	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные задания с некоторыми погрешностями. Выполнены все задания в полном объёме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Задания выполнены в полном объеме без недочетов.
<b>Наличие навыков (владение опытом)</b>	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для выполнения стандартных заданий с некоторыми недочетами.	Продемонстрированы базовые навыки при выполнении стандартных заданий с некоторыми недочетами.	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач.
<b>Характеристика сформированности компетенции</b>	Компетенции фактически не сформированы. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач.  ИЛИ Зачетное количество баллов не набрано согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач.  ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков достаточно для решения стандартных профессиональных задач.  ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в полной мере достаточно для решения сложных, в том числе нестандартных, профессиональных задач.  ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону

### 3. Критерии и шкала оценивания заданий текущего контроля

#### 3.1 Критерии и шкала оценивания практических работ

Перечень практических работ, описание порядка выполнения и защиты работы, требования к результатам работы, структуре и содержанию отчета и т.п. представлены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля) и в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

Оценка/баллы	Критерии оценивания
<i>Отлично</i>	Задание выполнено полностью и правильно. Полученные результаты адекватны и соответствуют теоретическим сведениям. Для имеющихся отклонений приведено обоснование. Отчет по лабораторной работе подготовлен качественно в соответствии с требованиями. Правильность и полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы, высокая степень усвоения теоретического материала.
<i>Хорошо</i>	Задание выполнено полностью и правильно. Полученные результаты адекватны. Могут иметься некоторые несоответствия с теоретическими сведениями. Имеющиеся отклонения обучаемый затрудняется обосновать. Отчет по лабораторной работе подготовлен в соответствии с требованиями. Правильность и полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы, хорошая степень усвоения теоретического материала.
<i>Удовлетворительно</i>	Задания выполнены частично с ошибками. Полученные результаты, в целом, адекватны. Имеются несоответствия с теоретическими сведениями, обучаемый затрудняется их обосновать. Отчет по лабораторной работе подготовлен с отклонениями от требований. Ответы на вопросы преподавателя при защите работы неполные.
<i>Неудовлетворительно</i>	Задание не выполнено ИЛИ Задание выполнено со значительным количеством ошибок. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. Полученные результаты, в целом, неверные. Отчет по лабораторной работе не соответствует требованиям. Ответы на вопросы преподавателя при защите работы неправильные.

#### 3.2 Критерии и шкала оценивания расчетно-графической работы

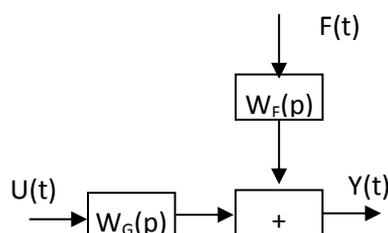
Перечень заданий, рекомендации по выполнению представлены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля) и в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

В ФОС включены типовые варианты расчетно-графической работы.

**Расчетно-графическая работа №1. Разработка компьютерной АСР с использованием SCADA-системы Genie.**

*Задание:* Разработать АСР, удовлетворяющую следующим требованиям:

1. Объект управления представлен структурной схемой представленной на рисунке.



$W_G(p)$  – передаточная функция по задающему воздействию на базе линейно-несимметричного (двойного) аналогового элемента:

$$W_G^+(p) = \frac{K_G}{(T_G p + 1)^{n_G}} e^{-\tau} - \text{передаточная функция ОУ по положительной производной}$$

управляющего воздействия;

$$W_G^-(p) = \frac{K_G}{(3 \cdot T_G p + 1)^{n_G}} e^{-\tau} - \text{передаточная функция ОУ по отрицательной производной}$$

управляющего воздействия;

$$W_F(p) = \frac{K_F}{(T_F p + 1)^{n_F}} - \text{передаточная функция ОУ по возмущающему воздействию.}$$

2. АСР является системой стабилизации, по отклонению, с ПИД регулятором:

### Аппаратный физический интерфейс:

МІС 2000	Имитатор ТП (AutoCont)
AI Y(t): МІС 2718, канал 0	АО Y(t): А 626, БА=2С0Н, канал 0, блок "ЦАП"
АО U(t): МІС 2728, канал 0	AI U(t): ACL-8112 DG, БА=230Н, канал 0, блок "АЦП"
АО G(t): МІС 2728, канал 1	AI G(t): ACL-8112 DG, БА=230Н, канал 1, блок "АЦП"
АО F(t): МІС 2728, канал 2	AI F(t): ACL-8112 DG, БА=230Н, канал 2, блок "АЦП"

На форме отображения мнемосхема в виде функциональной схемы АСР, внутри элементов отображаются значения сигналов, элементы подписаны, графики и история процесса, настройки регуляторов.

### Основные данные:

Объект управления							G	Oгр,%
K <sub>G</sub>	T <sub>G</sub> , сек	n <sub>G</sub>	τ	K <sub>F</sub>	T <sub>F</sub> , сек	n <sub>F</sub>		
0.5	0.5	3	0.1	0.1	0.7	2	4	15

Оценка/баллы	Критерии оценивания
<i>Отлично</i>	Работа выполнена полностью, без ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием непонимания материала).
<i>Хорошо</i>	Работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны, допущена одна негрубая ошибка или два-три недочета, не влияющих на правильную последовательность рассуждений.
<i>Удовлетворительно</i>	В работе допущено более одной грубой ошибки или более двух-трех недочетов, но обучающийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.
<i>Неудовлетворительно</i>	В работе есть грубые ошибки и недочеты ИЛИ Работа не выполнена.

### 3.3 Критерии и шкала оценивания контрольной работы

Перечень заданий, рекомендации по выполнению представлены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля) и в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

В ФОС включены типовые варианты контрольной работы.

### Контрольная работа №1. Разработка распределенной АСУ ТП.

**Задание:** Разработать распределенную АСУ ТП стабилизации температуры в помещении на базе современных аппаратно-программных и сетевых решений в среде SCADA. В рамках контрольной работы приводится выбор оборудования, составляется структурная схема системы управления и разработка графического интерфейса оператора.

Оценка/баллы	Критерии оценивания
<i>Отлично</i>	Работа выполнена полностью, без ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием непонимания материала).
<i>Хорошо</i>	Работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны, допущена одна негрубая ошибка или два-три недочета, не влияющих на правильную последовательность рассуждений.
<i>Удовлетворительно</i>	В работе допущено более одной грубой ошибки или более двух-трех недочетов, но обучающийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.
<i>Неудовлетворительно</i>	В работе есть грубые ошибки и недочеты ИЛИ Работа не выполнена.

### 3.4. Критерии и шкала оценивания посещаемости занятий

Посещение занятий обучающимися определяется учетом посещений

Баллы	Критерии оценки
Очная форма (3 курс/5 семестр)	
11 макс.	Посещение лекционных, лабораторных занятий (6 лекц, 5 лаб). Работа на одном занятии – 1 балл.
20 макс.	Практические работы (2 шт.) Выполнение одной практической работы – 5 баллов, защита одной практической работы – 5 баллов.
Очная форма (3 курс/6 семестр)	
11 макс.	Посещение лекционных, лабораторных занятий (6 лекц, 5 лаб). Работа на одном занятии – 1 балл.
20 макс.	Практические работы (2 шт.) Выполнение одной практической работы – 5 баллов, защита одной практической работы – 5 баллов.

## **4. Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) при проведении промежуточной аттестации**

### 4.1 Критерии и шкала оценивания результатов освоения дисциплины (модуля) с зачетом

Если обучающийся набрал зачетное количество баллов согласно установленному диапазону по дисциплине (модулю), то он считается аттестованным.

Оценка	Баллы	Критерии оценивания
<i>Зачтено</i>	60 - 100	Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону
<i>Незачтено</i>	менее 60	Зачетное количество согласно установленному диапазону баллов не набрано

**5. Задания диагностической работы** для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю) в рамках внутренней независимой оценки качества образования

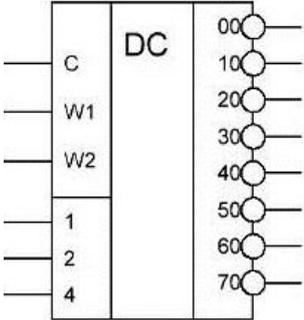
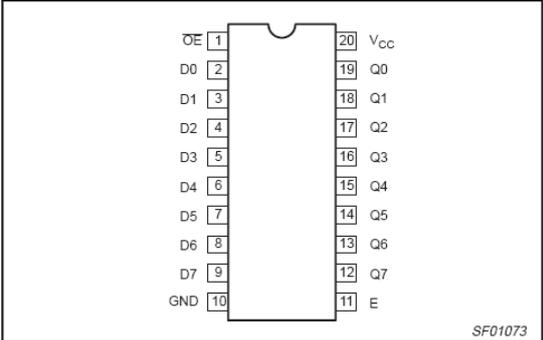
ФОС содержит задания для оценивания знаний, умений и навыков, демонстрирующих уровень сформированности компетенций и индикаторов их достижения в процессе освоения дисциплины (модуля).

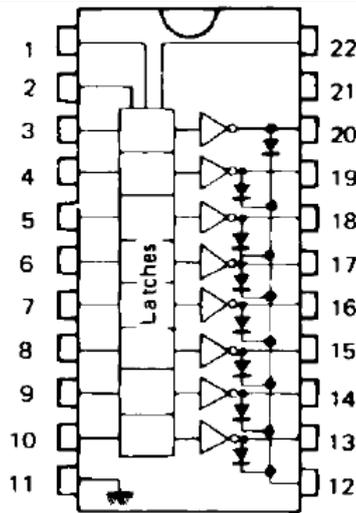
Комплект заданий разработан таким образом, чтобы осуществить процедуру оценки каждой компетенции, формируемых дисциплиной (модулем), у обучающегося в письменной форме.

Содержание комплекта заданий включает: *тестовые вопросы*.

**Комплект заданий диагностической работы**

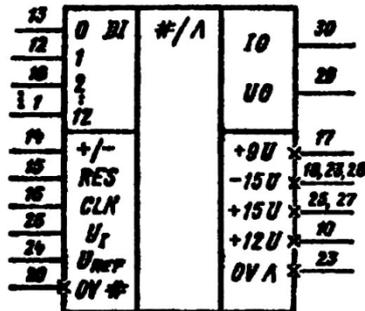
<i>ОПК-5. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</i>	
1	В основные возможности и средства SCADA-систем НЕ входит: а) автоматизированная разработка, дающая возможность создания ПО системы автоматизации без реального программирования; б) средства сбора первичной информации от устройств нижнего уровня; в) управление финансово-хозяйственной деятельностью предприятия.
2	В основные возможности и средства SCADA-систем НЕ входит: а) средства управления и регистрации сигналов об аварийных ситуациях; б) средства хранения информации с возможностью ее постобработки; в) средства осуществления финансово-хозяйственных операций предприятия.
3	В набор функции SCADA-системы НЕ входит: а) Вторичная обработка принятой информации б) Графическое представление хода технологического процесса, а также принятой и архивной информации в удобной для восприятия форме. в) Измерение и преобразование технологических параметров. г) Прием команд оператора и передача их в адрес контроллеров нижних уровней и исполнительных механизмов.
4	В набор функции SCADA-системы НЕ входит: а) регистрация событий, связанных с контролируемым технологическим процессом и действиями персонала, ответственного за эксплуатацию и обслуживание системы б) преобразование физических параметров технологического процесса в информационный параметр единой базы данных предприятия. в) формирование сводок и других отчетных документов на основе архивной информации. г) обмен информацией с автоматизированной системой управления предприятием (или, как ее принято называть сейчас, комплексной информационной системой).
5	Для организации взаимодействия с контроллерами, SCADA-системой НЕ могут быть использованы следующие аппаратные средства: а) COM — порты. В этом случае контроллер или объединенные сетью контроллеры подключаются по протоколам RS-232, RS-422, RS-485. б) Сетевые платы. Использование такой аппаратной поддержки возможно, если соответствующие контроллеры снабжены интерфейсным выходом на Ethernet. Внутренние параллельные шины ISA, PCI, CompactPCI.
6	Скорость передачи данных до 10 Мбит/с обеспечивает этот кабель: а) оптоволоконно б) витая пара в) коаксиальный
7	Как называется комплекс аппаратных и программных средств, реализующих обмен информацией между ПК: а) компьютерная линия б) компьютерная сеть в) компьютеризированная сеть
8	Как называется схема соединения компьютеров в сети: а) мифология сети

	б) топология сети с) база данных
9	Назовите основную функцию сетевого адаптера: а) подача напряжения к компьютеру б) обеспечение точки доступа с) приём и передача информации из сети
10	Укажите скорость передачи среднескоростной сети: а) до 100Мбайт/с б) до 100Мбит/с с) до 1000Мбит/с
<i>ПК-8. Способен осуществлять эксплуатацию электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления на основе знаний их базовой конфигурации, характеристик, принципов работы и правил использования по назначению</i>	
1	<p>В устройстве ввода-вывода NN-M-838 микропроцессорной информационно-управляющей системы «NORCONTROL» микросхема UB9 (отечественный аналог K555ИД7) представляет собой</p>  <p>а) Двухнаправленный буфер.          б) Двоичный дешифратор на восемь направлений          с) Восьмиразрядный регистр на триггерах защелках.          д) Гибридный перемножающий двенадцатиразрядный цифро-аналоговый преобразователь.          е) Набор логических элементов «ИЛИ»          ф) Сдвоенный декодер          г) Операционный усилитель/компаратор</p>
2	<p>В устройстве ввода-вывода NN-M-838 микропроцессорной информационно-управляющей системы «NORCONTROL» микросхема ALS573 представляет собой</p> <p><b>PIN CONFIGURATION – 74ALS573B</b></p>  <p>а) Двухнаправленный буфер.          б) Двоичный дешифратор на восемь направлений          с) Восьмиразрядный регистр на триггерах защелках.          д) Гибридный перемножающий двенадцатиразрядный цифро-аналоговый преобразователь.          е) Набор логических элементов «ИЛИ»          ф) Сдвоенный декодер          г) Операционный усилитель/компаратор</p>
3	<p>В устройстве ввода-вывода NN-M-838 микропроцессорной информационно-управляющей системы «NORCONTROL» микросхема UCN 4801 представляет собой</p>



- a) Двухнаправленный буфер.
- b) Двоичный дешифратор на восемь направлений
- c) Восемьразрядный регистр на триггерах защелках.
- d) Гибридный перемножающий двенадцатиразрядный цифро-аналоговый преобразователь.
- e) Набор логических элементов «ИЛИ»
- f) Сдвоенный декодер
- g) Операционный усилитель/компаратор

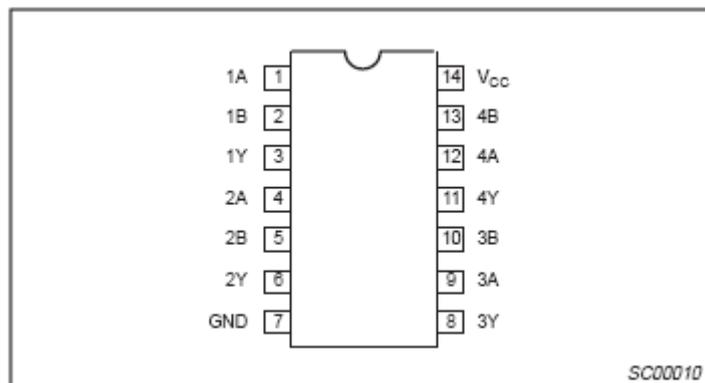
В устройстве ввода-вывода NN-M-838 микропроцессорной информационно-управляющей системы «NORCONTROL» микросхема BIT01 (отечественный аналог K417ПА1) представляет собой



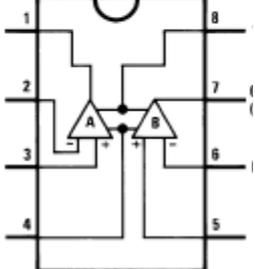
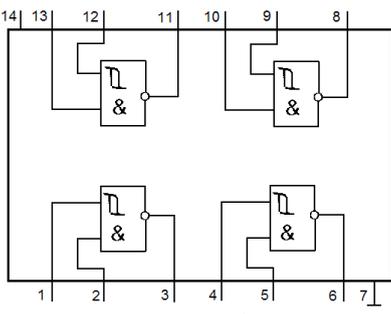
- a) Двухнаправленный буфер.
- b) Двоичный дешифратор на восемь направлений
- c) Восемьразрядный регистр на триггерах защелках.
- d) Гибридный перемножающий двенадцатиразрядный цифро-аналоговый преобразователь.
- e) Набор логических элементов «ИЛИ»
- f) Сдвоенный декодер
- g) Операционный усилитель/компаратор

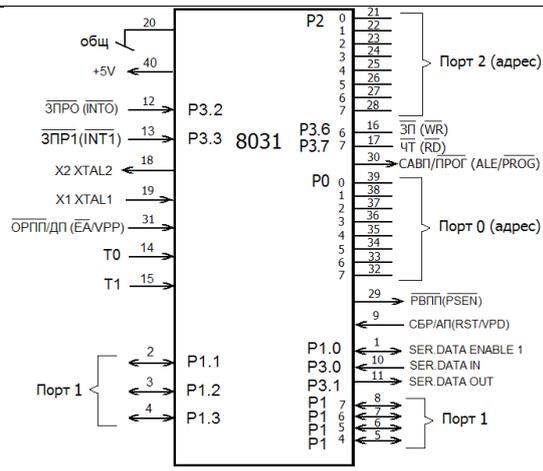
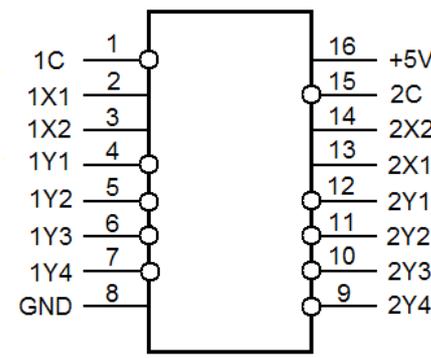
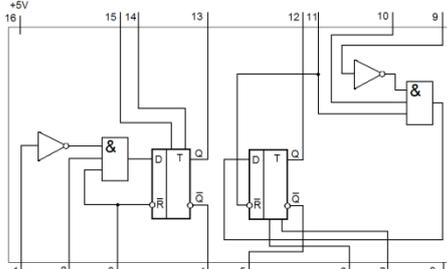
В устройстве ввода-вывода NN-M-838 микропроцессорной информационно-управляющей системы «NORCONTROL» микросхема ALS32 представляет собой

### PIN CONFIGURATION



- a) Двухнаправленный буфер.

	<p>b) Двоичный дешифратор на восемь направлений  c) Восьмиразрядный регистр на триггерах защелках.  d) Гибридный перемножающий двенадцатиразрядный цифро-аналоговый преобразователь.  e) Набор логических элементов «ИЛИ»  f) Сдвоенный декодер  g) Операционный усилитель/компаратор</p>
6	<p>В устройстве ввода-вывода NN-M-838 микропроцессорной информационно-управляющей системы «NORCONTROL» микросхема LM392 представляет собой</p>  <p>a) Двухнаправленный буфер.  b) Двоичный дешифратор на восемь направлений  c) Восьмиразрядный регистр на триггерах защелках.  d) Гибридный перемножающий двенадцатиразрядный цифро-аналоговый преобразователь.  e) Набор логических элементов «ИЛИ»  f) Сдвоенный декодер  g) Операционный усилитель/компаратор</p>
7	<p>В устройстве интерфейса ввода/вывода «COMOD» микросхема SN74LS132 отечественный аналог: К155ТЛ3 представляет собой</p>  <p>a) четыре триггера Шмидта с элементом 2И-НЕ на входе Восьмиразрядный регистр на триггерах защелках  b) микроконтроллер  c) два дешифратора/демультиплексора 2*4  d) Сдвоенный одновибратор с повторным запуском  e) Статическая КМОП-память  f) стираемое ППЗУ</p>
8	<p>В устройстве интерфейса ввода/вывода «COMOD» микросхема Intel 8031(Аналог: КМ 1816 ВЕ 51) представляет собой</p>

	 <p>a) четыре триггера Шмидта с элементом 2И-НЕ на входе        Восьмиразрядный регистр на триггерах защелках        б) микроконтроллер        в) два дешифратора/демультиплексора 2*4        г) Сдвоенный одновибратор с повторным запуском        д) Статическая КМОП-память        е) стираемое ППЗУ</p>
9	<p>В устройстве интерфейса ввода/вывода «COMOD» микросхема SN745139N Отечественный аналог: КР531ИД14 представляет собой</p>  <p>a) четыре триггера Шмидта с элементом 2И-НЕ на входе        Восьмиразрядный регистр на триггерах защелках        б) микроконтроллер        в) два дешифратора/демультиплексора 2*4        г) Сдвоенный одновибратор с повторным запуском        д) Статическая КМОП-память        е) стираемое ППЗУ</p>
10	<p>В устройстве интерфейса ввода/вывода «COMOD» микросхема SN74LS123 (Отечественный аналог: КМ155АГ3, К155АГ3) представляет собой</p>  <p>a) четыре триггера Шмидта с элементом 2И-НЕ на входе        Восьмиразрядный регистр на триггерах защелках        б) микроконтроллер        в) два дешифратора/демультиплексора 2*4        г) Сдвоенный одновибратор с повторным запуском        д) Статическая КМОП-память</p>

	f) стираемое ППЗУ
<i>ПК-27. Способен применять методы управления задачами и рабочей нагрузкой, включая: 1. Планирование и координацию; 2. Назначение персонала; 3. Недостаток времени и ресурсов; 4. Установление очередности</i>	
1	Управление – это: а) процесс планирования, организации, мотивации и контроля, необходимые для того, чтобы сформулировать и достичь целей; б) особый вид деятельности, превращающий неорганизованную толпу в эффективно и целенаправленно работающую производственную группу; в) эффективное и производительное достижение целей предприятия посредством планирования, организации и лидерства руководителя.
2	Планирование – это: а) управленческая деятельность, отраженная в планах и фиксирующая будущее состояние менеджмента в текущее время; б) перспективная ориентация в рамках распознавания проблем развития; в) обеспечение целенаправленного развития организации в целом и всех её подразделений.
3	Сформулируйте задачи планирования: а) перспективная ориентация в рамках распознавания проблем развития; б) обеспечение целенаправленного развития организации в целом и всех её подразделений. в) создание базы для эффективного контроля путем сравнения показателей.
4	Необходимость планирования заключается в определении: а) конечных и промежуточных целей; б) задач, решение которых необходимо для достижения целей; в) средств и способов решения задач; г) правильного ответа нет.
5	Ответственность – это: а) Возложенная на должностное лицо обязанность выполнить поставленные задачи, обеспечить их позитивное решение. б) Ограничения права использовать ресурсы предприятия и направлять усилия подчиненных на выполнение задания. в) Передача заданий и полномочий лицу, что берет на себя ответственность за их выполнение.
6	Методы менеджмента отличаются один от другого своей: а) мотивационной характеристикой б) структурой в) давностью разработки
7	Метод управления: а) совокупность приемов и способов воздействия на объект управления + б) технология управления предприятием в) система мотивации на предприятии
8	Что такое план? а) Выявление целей деятельности б) Порядок выполнения работ, направленных на достижение целей деятельности в) Определение бюджета, необходимого для достижения целей деятельности
9	Основой принятия управленческого решения являются: а) Последовательности, суждение, мировоззрение б) Рациональность, мировоззрение, логика в) Суждение, рациональность, интуиция
10	Целесообразнее всего делегировать: а) Рутинные задачи б) Узкоспециализированные задачи в) Задания, сложность которых соответствует компетенциям сотрудника
<i>ПК-33. Способен осуществлять планирование деятельности команды</i>	
1	Целью планирования деятельности команды является: а) Обоснование расхода всех видов ресурсов б) Определение целей, средств и сил в) Определение будущей прибыли
2	Планирование «сверху вниз» это: а) Централизованное планирование б) Децентрализованное планирование в) Интерактивное г) Смешанное планирование
3	Прогноз это

	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) совокупность правил использования приемов предвидения будущего</li> <li>b) оперативное отражение действительности</li> <li>c) вероятностное суждение о состоянии объекта в определенный момент времени в будущем</li> <li>d) заключение о состоянии какого либо объекта в будущем</li> </ul>
4	<p>Процесс планирования можно классифицировать...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) по степени охвата, по предмету планирования, по сферам функционирования</li> <li>b) по глубине планирования, по срокам с точки зрения структурной организации, по координации частных планов во времени</li> <li>c) по учету изменения данных, по очередности во времени</li> <li>d) все вышеперечисленное</li> </ul>
5	<p>К методам планирования относятся...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) планирование снизу-вверх</li> <li>b) планирование сверху вниз</li> <li>c) встречное планирование</li> <li>d) все вышеперечисленное</li> </ul>
6	<p>Методики планирования позволяют:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Оптимизировать набор запланированных работ</li> <li>b) Определить условия выполнения запланированного объема работ</li> <li>c) Выполнить анализ всего набора работ с учетом условий их выполнения</li> </ul>
7	<p>С точки зрения процессного подхода, управление – это:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Непрерывная серия взаимосвязанных управленческих функций</li> <li>b) Взаимосвязанные и последовательные действия работников, приводящие к определенной цели</li> <li>c) Конкретная ситуация</li> </ul>
8	<p>Верно ли утверждение, что управление является производительным трудом?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Да, т.к. руководитель, принимающий управленческие решения, получает оплату за свой труд</li> <li>b) Да, т.к. данный вид деятельности обязательно присутствует при высоком уровне специализации производства и призван обеспечить целостность всего трудового организма</li> <li>c) Нет, т.к. процесс управления не дает осязаемого результата</li> </ul>
9	<p>Управленческие решения бывают:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Частичными и исчерпывающими</li> <li>b) Допустимыми и категоричными</li> <li>c) Категоричными и рекомендательными</li> </ul>
10	<p>Процесс целенаправленного формирования особого способа взаимодействия людей в организованной группе, позволяющего эффективно реализовывать их энергетический, интеллектуальный и творческий потенциал сообразно стратегическим целям организации, называется:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) командообразование;</li> <li>b) групповая сплоченность;</li> <li>c) ценностно-ориентационное единство.</li> </ul>
<p><i>ПК-34. Способен планировать выполнение технического обслуживания включая установленные законом проверки и проверки класса судна</i></p>	
1	Как называется износ электрооборудования из-за постоянных или переменных физических воздействий на его отдельные детали или узлы?
2	Как называются ремонт отдельной крупной единицы электрооборудования?
3	Как маркируются начало обмоток электродвигателей?
4	Как называются аппараты предназначенные для включения и отключения электрических цепей?
5	<p>Какой из перечисленных материалов не является проводником электрического тока? (укажите два правильных ответа):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) медь</li> <li>b) текстолит</li> <li>c) стекло</li> <li>d) сталь</li> </ul>
6	<p>Что необходимо сделать при обнаружении непригодности средств защиты?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Сдать на внеочередной осмотр и испытания</li> <li>b) Поставить в известность непосредственного руководителя</li> <li>c) Изъять из эксплуатации, сделать запись в журнале учета и содержания средств защиты об изъятии или в оперативной документации</li> </ul>
7	<p>Допускается ли использовать средства защиты с истекшим сроком годности?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Допускается</li> <li>b) Не допускается</li> <li>c) Допускается, при отсутствии внешних повреждений</li> </ul>
8	Какая комплексная характеристика включает в себя безотказность, долговечность,

	ремонтпригодность, сохранность: а) предельный состояние б) надежность в) неисправный состояние
9	Как называется процесс определения с заданной точностью технического состояния объектов: а) техническое диагностирования б) визуальное диагностирования в) физическое диагностирования
10	Номинальная продолжительность эксплуатации машин от её начала или возобновления после капитального ремонта до наступления предельного состояния это: а) Ресурс б) Нарботка в) Долговечность г) Срок службы
<i>ПК-37. Способен осуществлять разработку эксплуатационной документации</i>	
1	Графические иллюстрации в текстах эксплуатационных документов следует представлять: а) В векторном виде б) В виде тоновых иллюстраций в) Все перечисленное верно г) В штриховом виде
2	Требования к представлению в информационной зоне печатного листа содержательной части странично-ориентированных интерактивных электронных документов устанавливает: а) Изготовитель документации б) Разработчик в) Заказчик
3	Сведения о цветных металлах не допускается размещать в приложении к: а) Руководству по эксплуатации б) Допускается размещать сведения во всем перечисленном в) Формуляру г) Паспорту
4	К эксплуатационным документам не относят: а) Графические конструкторские документы б) Мультимедийные конструкторские документы в) Аудиовизуальные конструкторские документы г) Все перечисленное относится к ЭД д) Текстовые конструкторские документы
5	Какой документ регламентирует проведение работ в действующих электроустановках? а) Только наряд-допуск. б) Только распоряжение. в) Только перечень работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации. г) Любой из перечисленных документов в зависимости от выполняемых работ.
6	Что такое документ? а) Это какой-либо материальный носитель с информацией, которая обладает определенными реквизитами; б) Это бумажный лист с нанесенным на него печатным текстом; в) Это объект материального мира, который содержит какую-либо информацию, необходимую для рабочего процесса.
7	Информация, которая имеет структуру и содержится на носителе – это: а) документированная информация; б) официальный документ; в) делопроизводство.
8	Передача информации, которая содержится в документе, в пространстве и времени – это: а) коммуникативная функция документа; б) социальная функция документа; в) политическая функция документа.
9	Эксплуатационная документация – это техническая документация, которая в отдельности или в совокупности с другими документами определяет правила эксплуатации изделия и (или) отражает сведения, удостоверяющие гарантированные изготовителем значения основных параметров и характеристик изделия, гарантии и сведения по его эксплуатации в течении установленного срока службы. а) ДА б) НЕТ

10	<p>Паспорт – это документ, содержащий сведения, удостоверяющие гарантии изготовителя, значения основных параметров и характеристик (свойств) изделия, а также сведения о сертификации и утилизации изделия</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) ДА</li><li>b) НЕТ</li></ul>
----	---