

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«КЕРЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МОРСКОЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**СУДОМЕХАНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор  
Судомеханического техникума  
 Г.И.Калмыкова  
«29» 05 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ЕН.02. Информатика**

программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности

**26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок**

Форма обучения: очная; заочная

Керчь, 2020 г.

Рабочая программа дисциплины «Информатика» разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

Разработчик:

Преподаватель высшей категории  Н.В.Шаратова

Программа рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии физико-математических дисциплин

Протокол № 9 от « 28 » 05 2020 г.

Председатель ЦК  Ю.В.Уколова

Программа рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии эксплуатации судового электрооборудования и энергетических установок

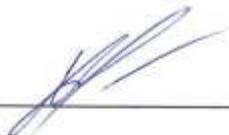
Протокол № 9 от « 18 » 05 2020 г.

Председатель ЦК  А.В.Крайнов

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета Судомеханического техникума ФГБОУ ВО «КГМТУ»

Протокол № 9 от « 29 » 05 2020 г.

Согласовано

Зам. директора по УР  Г.Д.Химченко

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА

## 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок.

**1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные понятия автоматизированной обработки информации,
- структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее – ЭВМ) и вычислительных сетей;
- основные этапы решения задач с помощью ЭВМ;
- методы и средства сбора, обработки, хранения и передачи информации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- работать в качестве пользователя персонального компьютера;
- использовать внешние носители для обмена данными между машинами;
- создавать резервные копии, архивы данных и программ;
- работать с программными средствами общего назначения;
- использовать ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть Интернет) для решения профессиональных задач, технические программные средства защиты информации при работе с компьютерными системами в соответствии с приемами антивирусной защиты.

Результатом освоения дисциплины является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности в области **Эксплуатации судовых энергетических установок**, в том числе, профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями и компетентностями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для

эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном языке.

ПК 1.1. Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления.

ПК 1.3. Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования.

ПК 1.5. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды.

ПК 3.2. Руководить работой структурного подразделения.

ПК 3.3. Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

**– для очной формы обучения:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 95 часов,  
в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 66 часов,  
самостоятельной работы обучающегося 23 часов,  
консультаций 6 часов.

**– для заочной формы обучения:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 95 часов,  
в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 8 часов,  
самостоятельной работы обучающегося 87 час.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	
	очная форма	заочная форма
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>95</b>	<b>95</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>	<b>66</b>	<b>8</b>
в том числе:		
практические занятия	46	6
контрольные работы	-	2
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>23</b>	<b>87</b>
в том числе:		
внеаудиторная самостоятельная работа (работа над материалом учебников, конспектом лекций, поиск информации в сети Интернет)	13	87
выполнение индивидуальных заданий, творческие работы разных видов, подготовка материала для исследовательской (проектной) деятельности.	10	
<b>Консультации*</b>	<b>6</b>	<b>-</b>
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета		

\* Количество часов, отведенное на консультации, приведено для групп численностью 25 человек (п. 7.11 ФГОС СПО по специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок»)

### 2.2.1 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика» (для очной формы обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
Раздел 1.	Общий состав и структура ЭВМ. Системное программное обеспечение	20
Тема 1.1. Информация, информационные процессы.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>
	1   Информация, информационные процессы и информационное общество: понятие, классификации. Измерение и представление информации. Информационные объекты различных видов.	2
	2   Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера. Автоматизированная обработка информации. Назначение, принципы организации и эксплуатации информационных систем.	2
	<b>Практические занятия №1</b>	<b>2</b>
	Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> – работа над материалом учебников, конспектом лекций, поиск информации в сети Интернет – выполнение индивидуальных заданий, творческие работы разных видов.	<b>4</b>
Тема 1.2 Аппаратное и программное обеспечение	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>
	1   Архитектура и принципы работы ЭВМ. Аппаратное обеспечение ПК. Состав системного блока, основные функции и характеристики процессора. Внутренняя память ПК. Магистрально-модульный принцип построения ПК. Базовые устройства ввода и вывода информации, их характеристики, классификация. Внешняя память компьютера, общие характеристики. Носители информации.	2
	2   Программное обеспечение ПК. Назначение и классификация операционных систем. Программы для обслуживания дисков. Архиваторы. ОС Windows: пользовательский интерфейс и функциональные возможности. Служебные приложения ОС Windows для обслуживания файловой системы.	2
	<b>Практические занятия №2</b>	<b>2</b>
	Работа с системным ПО. Создание архива данных. Извлечение данных из архива.	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> – работа над материалом учебников, конспектом лекций, поиск информации в сети Интернет – творческие работы разных видов.	<b>4</b>

Раздел 2	Использование офисного программного обеспечения при оформлении электронного документа		50
Тема 2.1. Технология обработки текстовой информации.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>18</b>
	1	Системы обработки текста, их базовые возможности. Принципы создания и обработки текстовых данных. Основные элементы текстового документа. Понятие шаблона документа. Текстовый процессор Microsoft Word: назначение и функциональные возможности; интерфейс программы; работа с документом; редактирование и форматирование документа.	2
	<b>Практические занятия. № 3 – 9</b>		<b>14</b>
	Текстовый процессор MS WORD. Работа с фрагментом текста. Оформление абзацев документа. Вставка символа. Колонтитулы. Номера страниц.		2
	Создание и форматирование списков, колонки. Создание рамки и заливка абзацев цветом. Параметры страницы. Проверка правописания.		2
	Текстовый процессор MS WORD. Вставка объектов. Вставка формул. Работа с декоративным текстом WordArt.		2
	Текстовый процессор MS WORD. Использование автотекста. Создание шаблона документа. Создание и форматирование таблиц.		2
	Текстовый процессор MS WORD. Операции в таблице. Сортировка данных. Вставка диаграмм.		2
	Текстовый процессор MS WORD. Работа с графическими объектами. Создание организационных диаграмм.		2
	Создание комплексного текстового документа. Создание, изменение и применение стилей.		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>2</b>
– работа над материалом учебников, конспектом лекций, поиск информации в сети Интернет			
Тема 2.2. Технология обработки табличной информации.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>14</b>
	1	Электронные таблицы: основные понятия. Типы данных. Виды ссылок. Формулы и функции в Excel. Построение и форматирование диаграмм, графиков. Организация работы со списками.	2
	<b>Практические занятия. № 10 – 14</b>		<b>10</b>
	Интерфейс Microsoft Excel. Создание и оформление таблиц в MS Excel. Ввод и использование формул.		2
	Абсолютная и относительная ссылки. Решение расчетных задач в MS Excel. Построение и форматирование графиков и диаграмм в MS Excel.		2
	Табулирование функции. Использование мастера функций для ввода формул.		2
Организация работы со списками. Сортировка и фильтрация данных. Функции табличного процессора и их применение для анализа данных. Подготовка файла к печати.		2	

	Организация работы со списками. Расширенный фильтр. Подведение промежуточных итогов в таблицах.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
	– работа над материалом учебников, конспектом лекций, поиск информации в сети Интернет		
Тема 2.3. Системы управления базами данных	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>11</b>	
	1	Общее понятие о базах данных. Виды моделей данных. Реляционная модель базы данных. Понятие системы управления базами данных. Объекты БД. Типы данных. Сортировка, поиск и фильтрация данных. Работа с формами, запросами и отчетами в БД.	2
		<b>Практические занятия № 15 – 17</b>	<b>6</b>
		Запуск MS Access и создание файла базы данных. Задание структуры таблиц. Выбор и установка первичного ключа таблицы. Ввод данных в таблицы. Организация связей между таблицами.	2
		Работа с формами. Отбор записей с помощью фильтров	2
		Создание запросов различных типов. Отчеты. Конструктор отчетов.	2
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	3
		– работа над материалом учебников, конспектом лекций, поиск информации в сети Интернет	
Тема 2.4. Технология создания мультимедийных документов	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>7</b>	
	1	Мультимедийные технологии. Назначение и основные возможности программы подготовки презентаций. Настройка презентации: анимация, наложение звука, вставка видео, гиперссылки.	1
		<b>Практические занятия № 18 - 19</b>	4
		Разработка презентаций в MS PowerPoint. Форматирование слайдов. Публикация и демонстрация слайд-фильма.	
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2
	– работа над материалом учебников, конспектом лекций, поиск информации в сети Интернет – подготовка материала для исследовательской (проектной) деятельности		
<b>Раздел 3</b>	<b>Компьютерные сети. Защита информации</b>	<b>7</b>	
Тема 3.1. Сетевые технологии обработки и передачи информации.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3</b>	
	1	Компьютерные сети: понятие среды передачи данных и их характеристики. Классификация компьютерных сетей. Локальные компьютерные сети: назначение, базовые топологии. Аппаратное и программное обеспечение сетей. Службы Интернета. Протоколы служб	1
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2
	– работа над материалом учебников, конспектом лекций, поиск информации в сети Интернет – творческие работы разных видов, подготовка материала для исследовательской (проектной) деятельности		

Тема 3.2. Защита информации	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>
	1	Информационная безопасность и ее составляющие. Классификация различных видов угроз и программно-аппаратные меры обеспечения безопасности. Классификация и характеристика компьютерных вирусов. Антивирусные программы и брандмауэры.	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>2</b>
	– работа над материалом учебников, конспектом лекций, поиск информации в сети Интернет – творческие работы разных видов.		
<b>Раздел 4</b>	<b>Системы компьютерной графики</b>		<b>12</b>
Тема 4.1. Введение в компьютерную графику.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>12</b>
	1	Основы представления графических данных. Виды компьютерной графики. Растровая графика. Векторная графика. Общие сведения о КОМПАС-3D. Основные элементы интерфейса.	2
	<b>Практические занятия № 20 - 23</b>		<b>8</b>
	Построение и редактирование геометрических объектов.		2
	Построение и редактирование геометрических объектов.		2
	Построение чертежа детали с помощью привязок. Контрольная работа		4
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>2</b>
	– работа над материалом учебников, конспектом лекций, поиск информации в сети Интернет		
<b>Консультаций:</b>			<b>6</b>
<b>Всего:</b>			<b>95</b>

## 2.2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика» (для заочной формы обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
<b>Раздел 1.</b>	<b>Общий состав и структура ЭВМ. Системное программное обеспечение</b>	<b>16</b>
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>
Тема 1.1. Информация, информационные процессы.	1 Информация, информационные процессы и информационное общество: понятие, классификации. Измерение и представление информации. Информационные объекты различных видов. Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера. Автоматизированная обработка информации. Назначение, принципы организации и эксплуатации информационных систем. Универсальность дискретного представления информации.	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	4
	– работа над материалом учебников, конспектом лекций, поиск информации в сети Интернет	
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>
Тема 1.2 Аппаратное и программное обеспечение	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Архитектура и принципы работы ЭВМ. Аппаратное обеспечение ПК. Состав системного блока, основные функции и характеристики процессора. Внутренняя память ПК. Магистрально-модульный принцип построения ПК. Базовые устройства ввода и вывода информации, их характеристики, классификация. Внешняя память компьютера, общие характеристики. Носители информации. Программное обеспечение ПК. Назначение и классификация операционных систем. Стандартные и служебные программы для обслуживания дисков. Архиваторы. ОС Windows: пользовательский интерфейс и функциональные возможности. Служебные приложения ОС Windows для обслуживания файловой системы.	10
<b>Раздел 2</b>	<b>Использование офисного программного обеспечения при оформлении электронного документа</b>	<b>64</b>
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>22</b>
	<b>Практические занятия. № 1</b>	2
	Текстовый процессор MS WORD. Создание комплексного текстового документа	
Тема 2.1. Технология обработки текстовой информации.	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Системы обработки текста, их базовые возможности. Принципы создания и обработки текстовых данных. Основные элементы текстового документа. Понятие шаблона документа. Текстовый процессор Microsoft Word: назначение и функциональные возможности; интерфейс программы; работа с документом; редактирование и форматирование документа.	20

Тема 2.2. Технология обработки табличной информации.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>20</b>
	<b>Практические занятия.№ 2</b>	
	Интерфейс Microsoft Excel. Создание и оформление таблиц в MS Excel. Ввод и использование формул. Абсолютная и относительная ссылки. Решение расчетных задач в MS Excel. Построение и форматирование графиков и диаграмм в MS Excel.	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Электронные таблицы: основные понятия. Типы данных. Виды ссылок. Формулы и функции в Excel. Построение и форматирование диаграмм, графиков. Организация работы со списками. Расширенный фильтр. Подведение промежуточных итогов в таблицах.	18
Тема 2.3. Системы управления базами данных	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16</b>
	<b>Практические занятия.№ 3</b>	
	Запуск MS Access и создание файла базы данных. Задание структуры таблиц. Выбор и установка первичного ключа таблицы. Ввод данных в таблицы. Организация связей между таблицами. Работа с формами. Создание запросов различных типов. Отчеты.	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Общее понятие о базах данных. Виды моделей данных. Реляционная модель базы данных. Понятие системы управления базами данных. Объекты БД. Типы данных. Сортировка, поиск и фильтрация данных. Работа с формами, запросами и отчетами в БД.	14
Тема 2.4. Технология создания мультимедийных документов	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Мультимедийные технологии. Назначение и основные возможности программы подготовки презентаций. Настройка презентации: анимация, наложение звука, вставка видео, гиперссылки.	6
<b>Раздел 3</b>	<b>Компьютерные сети. Защита информации</b>	<b>11</b>
Тема 3.1. Сетевые технологии обработки и передачи информации.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Компьютерные сети: понятие среды передачи данных и их характеристики. Классификация компьютерных сетей. Локальные компьютерные сети: назначение, базовые топологии. Аппаратное и программное обеспечение сетей. Службы Интернета. Протоколы служб	4

Тема 3.2. Защита информации	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>5</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Информационная безопасность и ее составляющие. Классификация различных видов угроз и программно-аппаратные меры обеспечения безопасности. Классификация и характеристика компьютерных вирусов. Антивирусные программы и брандмауэры.	5
<b>Раздел 4</b>	<b>Системы компьютерной графики</b>	<b>8</b>
Тема 4.1. Введение в компьютерную графику.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Основы представления графических данных. Виды компьютерной графики. Растровая графика. Векторная графика. Общие сведения о КОМПАС-3D. Основные элементы интерфейса. Построение и редактирование геометрических объектов.	6
	<b>Всего:</b>	<b>95</b>

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики.

##### ***Оборудование учебного кабинета:***

- комплект аппаратно-программных средств на базе ПК;
- специализированная мебель.
- комплект учебно-методической литературы;
- стенды.

##### ***Технические средства обучения:***

- персональный компьютер - рабочее место учителя,
- персональный компьютер - рабочее место ученика,
- комплекты лицензионного программного обеспечения,
- сервер,
- комплект сетевого оборудования,
- комплект оборудования для подключения к сети Интернет.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и тестирования, а также выполнения обучающимися разноуровневых и творческих заданий, подготовки сообщений, рефератов и собеседования.

По завершению изучения дисциплины проводится аттестация в форме дифференцированного зачета.

Вопросы, выносимые на аттестацию, направлены на оценку результатов обучения.

Результаты обучения (усвоенные знания, освоенные умения)	Основные показатели оценки результатов обучения
<b><i>Обучающийся должен знать:</i></b>	
основные понятия автоматизированной обработки информации	знание основных понятий автоматизированной обработки информации
структуру персональных ЭВМ и вычислительных сетей;	знание структуры персональных ЭВМ и вычислительных сетей;
основные этапы решения задач с помощью ЭВМ;	построение основных этапов решения задач с помощью ЭВМ;
методы и средства сбора, обработки, хранения и передачи информации.	владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки и защиты информации
<b><i>Обучающийся должен уметь:</i></b>	
работать в качестве пользователя персонального компьютера	использование компьютера как средство средством управления информацией
работать с программными средствами общего назначения;	Использование программных средств общего назначения и овладение современными информационными технологиями
создавать резервные копии, архивы данных и программ	создание резервных копий, архивов данных и программ

использовать технические программные средства защиты информации при работе с компьютерными системами в соответствии с приемами антивирусной защиты	использование технических программных средств защиты информации при работе с компьютерными системами в соответствии с приемами антивирусной защиты
использовать ресурсы Интернет для решения профессиональных задач;	использование ресурсов Интернет для решения профессиональных задач;
использовать внешние носители для обмена данными между электронно-вычислительными машинами	использование внешних носителей для обмена данными между электронно-вычислительными машинами