

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 Информатика и информационные технологии

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности

26.02.02 Судостроение

Форма обучения: очная

Керчь, 2023 г.

Рабочая программа дисциплины «Информатика и информационные технологии» разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 26.02.02 Судостроение

Разработчик:

Преподаватель высшей категории

С.Т. Шерстянкина

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

Протокол № 8 от 19 апреля 2023 г

Программа рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии

Технологии сварки и судостроения

Протокол № 8 от 19 апреля 2023 г

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

Протокол № 8 от 26 апреля 2023 г

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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.02 «Судостроение».

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

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

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся приобретает следующие достижения:

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.09, ПК.2.3, ПК.3.4 | <ul style="list-style-type: none">- работать в качестве пользователя персонального компьютера;- работать с программными средствами (ПС) общего назначения;- использовать технические программные средства защиты информации при работе с компьютерными системами в соответствии с приемами антивирусной защиты;- работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности на ЭВМ;- использовать ресурсы Интернет для решения профессиональных задач | <ul style="list-style-type: none">- способы автоматизированной обработки информации;- методы и средства сбора, обработки, хранения и передачи информации;- основы современных информационных технологий переработки информации и их влияние на успех в профессиональной деятельности;- устройство и принцип работы современных средств вычислительной техники;- работы в локальных и глобальных компьютерных сетях, использование в профессиональной деятельности сетевых технологий обработки и передачи информации;- программные средства, защищающие информацию от несанкционированного доступа |

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

- для очной формы обучения:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часов;

самостоятельной работы обучающегося 8 часов

консультаций 4 часа

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | <i>Объем часов</i> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| | <i>очная форма</i> |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 72 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 60 |
| в том числе: | |
| практические занятия | 44 |
| Самостоятельная работа обучающегося | 8 |
| в том числе: | |
| внеаудиторная самостоятельная работа (работа над материалом учебников, конспектом лекций, поиск | 8 |
| Консультации | 4 |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета | |

2.2 .1 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика и информационные технологии»

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и форма организации деятельности обучающихся | Объём часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| <p align="center">Тема 1. Информационная деятельность человека.</p> | <p>Содержание учебного материала:</p> | 6 | 7 |
| | <p>Виды профессиональной информационной деятельности. Виды программных продуктов. Инсталляция ПО. Программное обеспечение компьютера.</p> | 2 | <p align="center">ОК 01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.09, ПК.2.3, ПК.3.4</p> |
| | <p>Практическая работа №1. Безопасные условия и правила работы с ПК. Операции над файлами. Создание папки обучающегося. Инсталляция ПО, его использование и обновление.</p> | 2 | |
| | <p>Практическая работа №2. Файловые менеджеры. Поиск файлов и программ. Базовое ПО.</p> | 2 | |
| <p align="center">Тема 2. Информация и информационные процессы.</p> | <p>Содержание учебного материала:</p> | 24 | <p align="center">ОК 01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.09, ПК.2.3, ПК.3.4</p> |
| | <p>Виды и кодирование информации. Дискретное представление информации. Код обмена информации. Принципы обработки информации.</p> | 2 | |
| | <p>Алгоритмы. Языки программирования. Основы алгоритмизации и программирования.</p> | 2 | |
| | <p>Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации. Защита информации. Вирусы и антивирусные программы.</p> | 2 | |
| | <p>Практическая работа №3. Алфавитный подход к определению количества информации. Единицы измерения количества информации.</p> | 2 | |

| | | | |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------|
| | Практическая работа №4. Компьютерное представление текстовой информации. Кодирование звуковой информации. | 2 | |
| | Практическая работа №5. Разработка алгоритма. Операторы, блок-схемы. Разработка линейного алгоритма с использованием математических функций при решении арифметического выражения. | 2 | |
| | Практическая работа №6. Разработка алгоритма, содержащего операторы: ветвление, цикл. Разработка алгоритма, с использованием логических функций. | 2 | |
| | Практическая работа №7. Операнды языка Pascal. Программирование на языке Pascal. | 2 | |
| | Практическая работа №8. Виды моделей и их описание. Формализация математических выражений. | 2 | |
| | Практическая работа №9. Поисковые системы. Государственные образовательные порталы. АИС различного назначения, примеры их использования | 2 | |
| | Практическая работа №10. Безопасный Интернет. Интернет-урок. Работа с антивирусными программами | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Изучение материалов по Теме 2. «Информация и информационные процессы» | 2 | |
| Тема 3. Средства ИКТ | Содержание учебного материала: | 5 | ОК 01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.09, ПК.2.3, ПК.3.4 |
| | Архитектура компьютера. Устройства ввода и вывода информации. Схема ПК. Устройство компьютера. Устройства хранения информации. Устройства приема/передачи информации. | 2 | |
| | Практическая работа №11. Создание рисунков (Программа Paint): Внешний вид ПК. Схема ПК. Устройства хранения информации. Запись информации. Устройства приёма/передачи. | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Изучение материалов по Теме 3. «Средства ИКТ» | 1 | |
| Тема 4. Технологии создания и преобразования | Содержание учебного материала: | 26 | ОК 01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.09, ПК.2.3, |
| | Текстовый редактор. Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах. Создание презентаций. | 2 | |

| | | | |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------|
| информационных объектов. | Электронные таблицы. Встроенные функции. Сортировка и поиск данных. Представление об организации баз данных. | 2 | ПК.3.4 |
| | Практическая работа №12. Графический интерфейс текстового редактора. Создание, редактирование и форматирование текстового документа. | 2 | |
| | Практическая работа №13. Форматирование текстового документа: кегль, шрифт. Цвет шрифта, выделение цветом. Копирование, удаление, вставка текста, графического объекта. | 2 | |
| | Практическая работа №14. Создание и форматирование таблиц в текстовом редакторе. | 2 | |
| | Практическая работа №15. Создание маркированных и нумерованных списков. Гипертекст. Печать текстового документа. Параметры печати. | 2 | |
| | Практическая работа №16. Структура электронных таблиц. Ввод данных в ячейки. Математические функции | 2 | |
| | Практическая работа №17. Построение диаграмм и графиков. Создание таблиц и пользовательских форм. | 2 | |
| | Практическая работа №18. Модификация таблиц и работа данными. | 2 | |
| | Практическая работа №19. Работа в графических редакторах | 2 | |
| | Практическая работа №20. Создание презентации «Моя профессия» | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Изучение материалов по Теме 4. «Технологии создания и преобразования информационных объектов» | 4 | |
| Тема 5. Телекоммуникационные технологии | Содержание учебного материала: | 5 | ОК 01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.09, ПК.2.3, ПК.3.4 |
| | Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть. Адресация в Интернете. Настройка подключения к интернету. Браузеры. Электронная почта. Поиск информации в интернете. Электронная коммерция в Интернете. Государственные порталы. | 2 | |
| | Практическая работа №21. Компьютерные сети. Интернет. Адресация в интернете. Работа с электронной почтой. | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 1 | |

| | | | |
|--|------------------------------------------------------------------|-----------|--|
| | Изучение материалов по Теме 5. «Телекоммуникационные технологии» | | |
| | Итоговое занятие | 2 | |
| | Консультации | 4 | |
| | Всего | 72 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики и информационных технологий.

Оборудование учебного кабинета:

- комплект аппаратно-программных средств на базе ПК;
- программно-методический комплекс поддержки преподавания информатики и информационных технологий;
- специализированная мебель;
- задания для осуществления индивидуального подхода при обучении, организации самостоятельных работ и упражнений за ПК;
- комплект учебно-методической литературы;
- инструкция по технике безопасности;
- стенды;
- средства пожаротушения.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер - рабочее место преподавателя;
- персональный компьютер - рабочее место обучающегося;
- сервер;
- комплект сетевого оборудования;
- комплект оборудования для подключения к сети Интернет.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. Список изданий представлен в Информационном обеспечении образовательной программы (приложение 6) к программе подготовки специалистов среднего звена

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования и устного опроса, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы.

По завершению изучения дисциплины проводится аттестация в форме дифференцированного зачета.

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

| Результаты обучения | Критерии оценки | Формы и методы оценки |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способов автоматизированной обработки информации; - методов и средств сбора, обработки, хранения и передачи информации; - основ современных информационных технологий переработки информации и их влияние на успех в профессиональной деятельности; устройство и принцип работы современных средств вычислительной техники; - работы в локальных и глобальных компьютерных сетях, использование в профессиональной деятельности сетевых технологий обработки и передачи информации; программные средства, защищающие информацию от несанкционированного доступа | <p>Перечисляет системные программные продукты и дает им краткое описание;</p> <p>Демонстрирует владение принципами построения систем обработки информации;</p> <p>Владеет знаниями устройства компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;</p> <p>Перечисляет методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</p> <p>Уверенно объясняет общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин</p> | <p>Оценка решений ситуационных задач</p> <p>Тестирование</p> <p>Устный опрос</p> <p>Практические занятия</p> |
| <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать в качестве пользователя персонального компьютера; | <p>Демонстрирует владение прикладными программами для выполнения расчетов;</p> | <p>Самостоятельная работа</p> <p>Наблюдение в процессе</p> |

| | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <p>- работать с программными средствами (ПС) общего назначения; работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности на ЭВМ; - использовать технические программные средства защиты информации при работе с компьютерными системами в соответствии с приемами антивирусной защиты; работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности на ЭВМ; - использовать ресурсы Интернет для решения профессиональных задач</p> | <p>Использует электронную почту, специализированные программы обмена информацией, применяет поисковые системы; Использует технологии сбора, размещения, хранения, накопления и преобразования данных в профессионально ориентированных информационных системах; Использует программные средства вычислительной техники для анализа и обработки информации; Владеет навыками работы в графических редакторах для создания изображений и схем; Оформляет документы, разрабатывает презентации, производит быстрый поиск нужной информации</p> | <p>практических занятий Оценка решений ситуационных задач</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|