

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

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор СМТ ФГБОУ ВО

«КГМТУ»


Г.И. Калмыкова

« 16 » « 05 » 2020г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН. 02 Информатика

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности

22.02.06 Сварочное производство

Форма обучения: очная

Керчь, 2020 г.

Рабочая программа дисциплины «Информатика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности: 26.02.06 Сварочное производство


Организация-разработчик: Судомеханический техникум ФГБОУ ВО «КГМТУ»

Разработчик:

Преподаватель высшей категории  Н.В. Шаратова

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

Протокол № 9 от «20» мая 2020г.

Председатель цикловой комиссии  Ю.В. Уколова

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета Судомеханического техникума

Протокол № 9 от «29» мая 2020г.

«Согласовано»

Зам. директора по УР


Химченко

Г.Д.

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 «Информатика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре части 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:

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
- основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;
- устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;
- методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах;
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- применять графические редакторы для создания и редактирования

изображений;

– применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.

Результатом освоения дисциплины является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности в области «Сварочное производство» в том числе общими (ОК) компетенциями:

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

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 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.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

– **для очной формы обучения:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 219 часов,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 146 часов;

самостоятельной работы обучающегося 61 час;

консультаций 12 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	219
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	146
в том числе:	
практические занятия	96
Самостоятельная работа обучающегося	61
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа (работа над материалом учебников, конспектом лекций, поиск информации в сети Интернет)	39
выполнение индивидуальных заданий, творческие работы разных видов, подготовка материала для исследовательской (проектной) деятельности.	22
Консультации*	12
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

* Количество часов, отведенное на консультации, приведено для групп численностью 25 человек (п. 7.11 ФГОС СПО по специальности 22.02.06 «Сварочное производство»)

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «ИНФОРМАТИКА»

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	38	
Тема 1.1. Информация, информационные процессы.	Содержание учебного материала	19	
	1	Информация, информационные процессы и информационное общество: понятие, классификации.	2
	2	Измерение и представление информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации.	2
	3	Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера.	2
	4	Автоматизированная обработка информации. Назначение, принципы организации и эксплуатации информационных систем.	2
	Практические занятия 1 - 3		6
	Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической информации.		2
	Дискретное (цифровое) представление звуковой информации и видеоинформации.		2
	Представление информации в различных системах счисления.		2
	Самостоятельная работа обучающихся		
– работа над материалом учебников, конспектом лекций, поиск информации в сети Интернет		5	
– выполнение индивидуальных заданий, творческие работы разных видов.			
Тема 1.2 Аппаратное и программное обеспечение	Содержание учебного материала	19	
	1	Архитектура и принципы работы ЭВМ. Классификация современных ПК. Аппаратное обеспечение ПК. Состав системного блока, основные функции и характеристики процессора. Внутренняя память ПК.	2
	2	Магистрально-модульный принцип построения ПК. Базовые устройства ввода и вывода информации, их характеристики, классификация.	2
	3	Внешняя память компьютера, общие характеристики. Носители информации. Принципы записи информации на магнитные диски.	2
	4	Программное обеспечение ПК. Назначение и классификация операционных систем. Стандартные и служебные программы для обслуживания дисков. Архиваторы.	2

	5	ОС Windows: виды изданий, новый пользовательский интерфейс и функциональные возможности. Служебные приложения ОС Windows для обслуживания файловой системы.	2
	Практические занятия 4 - 5		4
	Работа с системным ПО. Создание архива данных. Извлечение данных из архива.		
	Самостоятельная работа обучающихся		5
	– работа над материалом учебников, конспектом лекций, поиск информации в сети Интернет – выполнение индивидуальных заданий, творческие работы разных видов.		
Раздел 2	Использование офисного программного обеспечения при оформлении электронного документа		107
Тема 2.1. Технология обработки текстовой информации.	Содержание учебного материала		36
	1	Системы обработки текста, их базовые возможности. Принципы создания и обработки текстовых данных. Текстовый файл. Формат файла. Основные элементы текстового документа. Понятие шаблона документа.	2
	2	Текстовый процессор Microsoft Word: назначение и функциональные возможности; интерфейс программы; работа с документом (создание, открытие, сохранение, печать); редактирование и форматирование документа. Программы для распознавания текстов: назначение, принципы работы. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.	2
	Практические занятия № 6 – 16		22
	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.		2
	Текстовый процессор MS WORD. Вставка объектов из файлов. Вставка формул. Поиск и замена слов и словосочетаний.		2
	Текстовый процессор MS WORD. Создание табулированного текста. Работа с графическими объектами.		2
	Текстовый процессор MS WORD. Создание и форматирование таблиц. Преобразование текста в таблицу.		2
	Текстовый процессор MS WORD. Создание и форматирование таблиц. Операции в таблице. Сортировка данных. Вставка диаграмм. Создание организационных диаграмм.		2
	Работа с декоративным текстом WordArt. Использование автотекста. Создание шаблона документа.		2
Создание, изменение и применение стилей. Разделы. Проверка правописания.		2	

	Сканирование и распознавание текста. Компьютерный перевод текста.	2	
	Создание комплексного текстового документа.	2	
	Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	10	
	– работа над материалом учебников, конспектом лекций, поиск информации в сети Интернет		
Тема 2.2. Технология обработки табличной информации.	Содержание учебного материала	36	
	1	Электронные таблицы: основные понятия. Типы данных. Виды ссылок. Формулы и функции в Excel.	2
	2	Построение и форматирование диаграмм, графиков. Организация работы со списками. Сортировка данных. Создание списка с помощью формы. Фильтрация списка для поиска информации. Создание итоговых отчетов.	2
	Практические занятия. № 17 – 27		22
	Интерфейс Microsoft Excel. Создание и оформление таблиц в MS Excel. Ввод и использование формул.		2
	Абсолютная и относительная ссылки. Использование стандартных функций.		2
	Решение расчетных задач в MS Excel. Построение и форматирование графиков в MS Excel.		2
	Табулирование функции. Использование мастера функций для ввода формул.		2
	Обработка данных в ЭТ. Применение стандартных функций, создание вычисляемых условий.		2
	Организация работы со списками. Создание списка с помощью формы. Сортировка и фильтрация данных.		2
	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
	Анализ данных с помощью сводных таблиц в Excel.		2
	Использование элементов управления и макросов для автоматизации работы в MS Excel.		4
	Самостоятельная работа обучающихся	10	
	– работа над конспектом лекций; подготовка к практическим работам;		
Тема 2.3. Системы управления базами данных	Содержание учебного материала	21	
	1	Общее понятие о базах данных. Виды моделей данных. Реляционная модель базы данных. Понятие системы управления базами данных.	2
	2	Объекты БД. Типы данных. Сортировка, поиск и фильтрация данных. Работа с формами, запросами и отчетами в БД.	2

	Практические занятия № 28 – 33		12
	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
	Работа с формами. Создание запросов на выборку.		2
	Создание запросов различных типов. Вычисления в запросе.		2
	Отчеты. Конструктор отчетов.		2
	Контрольная работа		2
	Самостоятельная работа обучающихся		5
	– работа над материалом учебников, конспектом лекций, поиск информации в сети Интернет		
	Содержание учебного материала		14
Тема 2.4. Технология создания мультимедийных документов	1	Мультимедийные технологии. Назначение и основные возможности программы подготовки презентаций. Настройка презентации: анимация, наложение звука, вставка видео, гиперссылки.	2
	Практические занятия № 34 - 36		6
	Разработка презентаций в MS PowerPoint. Форматирование слайдов. Публикация и демонстрация слайд-фильма.		
	Самостоятельная работа обучающихся		6
	– работа над материалом учебников, конспектом лекций, поиск информации в сети Интернет – выполнение индивидуальных заданий, творческие работы разных видов, подготовка материала для исследовательской (проектной) деятельности.		
Раздел 3	Компьютерные сети. Защита информации		26
	Содержание учебного материала		19
Тема 3.1. Сетевые технологии обработки и передачи информации.	1	Компьютерные сети: понятие среды передачи данных и их характеристики. Классификация компьютерных сетей. Локальные компьютерные сети: назначение, базовые топологии.	2
	2	Аппаратное и программное обеспечение сетей. Службы Интернета. Протоколы служб. Использование ресурсов сети Интернет для решения профессиональных задач.	2
	3	Технология поиска информации в сети Интернет. Справочно-правовые системы и принципы работы в них.	2

	4	Технология WorldWideWeb. Браузеры. Адресация ресурсов, навигация. Основы языка гипертекстовой разметки документов. Основы проектирования Web – страниц.	2
	Практические занятия № 37 - 39		6
	Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги. Поиск информации о современных способах сварки и резки материалов в судостроении.		2
	Средства создания и сопровождения сайта.		4
	Самостоятельная работа обучающихся		5
	– работа над материалом учебников, конспектом лекций, поиск информации в сети Интернет – Творческие работы разных видов, подготовка материала для исследовательской (проектной) деятельности.		
	Содержание учебного материала		7
Тема 3.2. Защита информации	1	Информационная безопасность и ее составляющие. Классификация различных видов угроз и программно-аппаратные меры обеспечения безопасности.	2
	2	Классификация и характеристика компьютерных вирусов. Антивирусные программы и брандмауэры. Правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения.	2
	Самостоятельная работа обучающихся		3
	– работа над материалом учебников, конспектом лекций, поиск информации в сети Интернет – Творческие работы разных видов.		
Раздел 4	Программирование обработки информации		36
	Содержание учебного материала		36
Тема 4.1 Основы алгоритмизации и программирования	1	Понятие и свойства алгоритма, способы представления алгоритмов. Базовые структуры алгоритмов.	2
	2	Паскаль – язык структурного программирования. Элементы языка Паскаль и типы данных.	2
	3	Среда программирования для ПК. Оператор присваивания, ввод и вывод данных. Форматы вывода.	2
	Практические занятия № 40 - 48		18
	Линейная программа. Операторы присваивания и вывода данных. Форматы вывода. Тестирование программы.		2
	Линейная программа. Оператор присваивания, ввод и вывод данных. Тестирование программы.		2
	Логические величины, операции, выражения. Программирование ветвлений. Тестирование программы.		2

Программирование циклов с заданным числом повторений. Тестирование программы.	2
Программирование циклов с предусловием (цикл - пока). Тестирование программы.	2
Программирование циклов с постусловием (цикл - до). Тестирование программы.	2
Вложенные циклы. Тестирование программы.	2
Ввод и вывод одномерного и двумерного массива и операции над элементами массивов.	2
Контрольная работа.	2
Самостоятельная работа обучающихся	12
– работа над материалом учебников, конспектом лекций; – выполнение индивидуальных заданий.	
	Консультации: 12
	Всего: 219

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:

Посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, наглядные пособия, доска, персональные компьютеры, подключенные к сети Интернет с комплектом необходимого программного обеспечения.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий работ, тестирования, устного опроса, а также выполнения обучающимися сообщений, докладов, творческих заданий, рефератов, разноуровневых задач и заданий.

По завершению изучения дисциплины проводится аттестация в форме дифференцированного зачета.

Результаты обучения (усвоенные знания, освоенные умения)	Основные показатели оценки результатов обучения
Обучающийся должен знать:	
базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ	знание базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ
общий состав и структуру персональных ЭВМ и вычислительных сетей;	знание общего состава и структуры персональных ЭВМ и вычислительных сетей
основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации	знание основных положений и принципов построения системы обработки и передачи информации
методы и приемы обеспечения информационной безопасности	воспроизведение методов и приемов обеспечения информационной безопасности
методы и средства сбора, обработки, хранения и передачи информации	владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки и защиты информации
устройство компьютерных сетей и сетевые технологии обработки и передачи информации	знание устройства компьютерных сетей и сетевых технологии обработки и передачи информации
основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность	владение основными принципами, методами и свойствами информационных и телекоммуникационных технологий
Обучающийся должен уметь:	
выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ, обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники	выполнение расчетов с использованием прикладных компьютерных программ, обработка и анализ информации с применением программных средств и вычислительной техники
применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций	применение компьютерных программ для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций
применять графические редакторы для создания и редактирования изображений	применение графических редакторов для создания и редактирования изображений

использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах	использование технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах
использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях	использование сети Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; получение информации в локальных и глобальных компьютерных сетях