

**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ МОРСКОЙ РЫБОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»
(филиал)
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего
профессионального образования
«КАЛИНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор  **Н.А.Притыкина**
«31» августа 2021 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.00 ИНФОРМАТИКА

Для специальности ЕН.02 15.02.06 - «Монтаж и техническая эксплуатация
холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)»

Санкт-Петербург

2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины **ИНФОРМАТИКА** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования; утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 18.04.2014 г. № 348 и предназначена для реализации Государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности:

15.02.06 - «Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)».

Разработчики:

Аристова Н.А. – преподаватель СПбМПК (филиала) ФГБОУ ВО «КГТУ».

Рудая М. Р. – преподаватель СПбМПК (филиала) ФГБОУ ВО «КГТУ», к.т.н.

Рецензенты:

Радионова Т.В. – преподаватель СПбМПК (филиала) ФГБОУ ВО «КГТУ».

Барт В.А. – доцент кафедры общей математики СПб ГУ, к.ф-м.н., преподаватель.

Рассмотрена на заседании предметной (цикловой) комиссии *судомеханических дисциплин*.

Протокол № _____ от « ____ » _____ 2021г.

Председатель ПЦК _____ / _____ /

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	20
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	22

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является составной частью программно-методического сопровождения образовательной программы среднего профессионального образования по специальности **ЕН.02 15.02.06**.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в математический и общий естественно - научный цикл.

Содержание рабочей программы связано с дисциплиной «Информатика» (курс обучения на базе основного общего образования), которая является профильной дисциплиной общеобразовательного цикла и предшествует изучению данной дисциплины «Информатика» (базовый уровень обучения).

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

Целью обучения является достижение учащимися определённого уровня **функциональной грамотности и компетентности** в области информатики, предполагающего:

- *понимание принципов работы вычислительных устройств и систем, уяснение их прикладных возможностей;*
- *наличие знаний и умений по решению на компьютере типовых задач по обработке информации;*
- *первичную готовность к практической деятельности в условиях всё более широкого использования информационных технологий;*
- *осознание роли и места информатики как очень важного элемента современной общечеловеческой культуры;*
- *наличие первоначальной ориентации по вопросам применения системно-информационного подхода и информационных технологий в своей будущей профессиональной деятельности.*

В результате изучения дисциплины учащийся должен:

иметь представление:

- о сущности информации.

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 (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;*

- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность;

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.

Овладеть общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

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.

ПК 1.1. Осуществлять обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования (по отраслям).

ПК 1.2. Обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий.

ПК 1.3. Анализировать и оценивать режимы работы холодильного оборудования.

ПК 1.4. Проводить работы по настройке и регулированию работы систем автоматизации холодильного оборудования.

ПК 2.1. Участвовать в организации и выполнять работы по подготовке к ремонту и испытаниям холодильного оборудования.

ПК 2.2. Участвовать в организации и выполнять работы по ремонту холодильного оборудования с использованием различных приспособлений и инструментов.

ПК 2.3. Участвовать в организации и выполнять различные виды испытаний холодильного оборудования.

ПК 3.1. Участие в планировании работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности.

ПК 3.2. Участие в руководстве работой структурного подразделения для реализации производственной деятельности.

ПК 3.3. Участвовать в анализе и оценке качества выполняемых работ структурного подразделения.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося:

<i>Очная форма, час.</i>	<i>Заочная форма, час.</i>
48	16

самостоятельной работы обучающегося:

<i>Очная форма, час.</i>	<i>Заочная форма, час.</i>
12	44

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	
	Очная форма	Заочная форма
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48	16
в том числе:		
практические занятия	40	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	12	44
в том числе:		
1. Разработка доклада, реферата или презентации (в электронной форме) по следующим темам данной РП:	6	
Тема 3.4 Автоматизированные системы. Автоматизированное рабочее место (АРМ).	2	-
Тема 4.2 <i>Необходимость и способы защиты информации.</i>	2	
Тема 4.3 Компьютерные вирусы. Антивирусные средства защиты	2	
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта</i>		

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Информатика (очная форма обучения)
наименование

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1.	Введение	1	
Тема 1.1.	Характеристика учебной дисциплины. Цели и задачи предмета. Инструктаж. Тестирование.	<i>1</i>	
	<p>Характеристика учебной дисциплины, её место и роль в системе подготовки специалиста. Цели и задачи предмета. Основные понятия, термины и определения, используемые в науке «Информатика». Роль и значение вычислительной техники, информационных технологий в современном обществе и профессиональной деятельности. Тенденции и перспективы развития компьютерных и информационных технологий. Способы и методы применения этих технологий в образовательном процессе и для решения прикладных задач. Необходимость внедрения новых информационных технологий в различные сферы человеческой деятельности. Информатизация общества.</p> <p>Инструктаж: основные сведения об организации рабочего места, правила поведения в компьютерном классе, правила безопасности труда, правила электро- и пожарной безопасности. Тестирование (проверка базовых знаний).</p>		<i>1</i>
Тема 1.2.	Автоматизированная обработка информации: основные понятия и технология	-	
	Информация, информационные процессы. Информационные системы и их структура. Технологии обработки информации.		<i>1</i>
Раздел 2.	Базовое программное обеспечение (ПО) ПЭВМ	5	
Тема 2.1	Операционные системы и оболочки (файловые менеджеры).		
	<p>Виды программ для компьютеров. Операционная система ОС Windows 7 Профессиональная Service Pack1: назначение, состав, загрузка. Запуск Windows-программы на выполнение. Основные элементы окна Windows. Управление окнами. Правила работы с меню и запросами. Справочная система. Работа с пиктограммами программ. Способы переключения между программами. Организация и способы обмена данными между программами (приложениями). Правила создания, открытия и сохранения документов в программном приложении. Методика выполнения операций редактирования документов в программном приложении.</p> <p>Виды программных оболочек. Номенклатура, возможности и отличия существующих графических оболочек. Возможности графической оболочки Windows.</p>		<i>2</i>

	Практические занятия		2	
	1. Операционная система ОС Windows 7 PRO. Состав. Графический интерфейс. Приёмы работы.			
Тема 2.2	Файловая структура.		1	
	Понятие файла, каталога (папки) и правила задания их имен. Шаблоны имен файлов. Путь к файлу. Создание ярлыков, папок и управление ими. Ввод команд. Инсталляция программ. Операции с дисками, каталогами и файлами: копирование, перемещение и удаление.			3
	Практические занятия		2	
	1. Работа с файловой структурой ОС Windows 7 PRO.			
Раздел 3.	Прикладное ПО специального назначения		37	
Тема 3.1	Текстовый процессор Microsoft Word 2010.		-	
	Тема 3.1.1 Окно процессора Word 2010. Работа в поле окна Word 2010.		0,5	
	Виды текстовых редакторов (процессоров) и их возможности. Назначение элементов окна текстового процессора. Создание, открытие и сохранение документов. Порядок работы с командами меню и инструментами. Режимы отображения документа. Ввод текста. Правила ввода текста. Редактирование документов: копирование и перемещение фрагментов данных в пределах одного документа и в другой документ, их удаление.			3
	Практические занятия		2	
	1. Работа в поле окна Word 2010.			
	Тема 3.1.2 Основы форматирования текста.		-	
	Установка параметров страниц и разбиение текста на страницы. Понятие и создание макета страницы. Колонтитулы. Понятие и характеристики абзаца. Способы форматирования символов и абзацев. Работа с буфером обмена. Оформление текста шрифтами, выравнивание, установка междустрочных интервалов. Основные сочетания клавиш в Microsoft Word 2010. Назначение и использование непечатаемых символов. Копирование и создание стиля.			3
	Практические занятия		2	
	1. Основы форматирования текста.			
	Тема 3.1.3 Вставка символов, графических объектов. Работа со списками, колонки.		-	
Основные операции при работе с рисунками. Вставка буквицы, закладки. Автоформатирование, автозамена. Проверка орфографии и грамматики.			3	
Практические занятия		2		
1. Вставка символов, графических объектов. Работа со списками, колонки.				

	Тема 3.1.4 Работа с таблицами. Построение диаграмм.	-	
	Способы создания таблиц в Microsoft Word 2010. Основные операции при работе с таблицами и диаграммами.		3
	Практические занятия	2	
	1. Создание таблиц. Основные операции при работе с таблицами и диаграммами.		
	Тема 3.1.5 Вставка формул и функций.	-	
	Встроенный редактор формул Equation Editor, работа в редакторе. Вставка функций для выполнения простого расчёта.		3
	Практические занятия	2	
	1. Встроенный редактор формул Equation Editor, работа в редакторе.		
	Тема 3.1.6 Шаблон документа. Структуризация документа.	-	
	Понятие, виды, назначение и использование шаблонов документов. Автоматическое создание оглавления.		3
	Практические занятия	2	
	1. Создание оглавления документа.		
Тема 3.2	Системы компьютерной графики	-	
	Тема 3.2.1 Векторные и растровые графические редакторы.	1	
	Методы представления графических изображений. Растровая и векторная графика. Цвет и методы его описания. Системы цветов RGB, CMYK, HSB. Теоретические основы построения графических изображений. Технология создания, хранения, вывода графических изображений. Растровый (PhotoShop) и векторный (Visio) графические редакторы.		1
	Тема 3.2.2 Создание и редактирование сложного графического объекта.	-	
	Графический редактор: назначение, пользовательский интерфейс, основные функции. Палитры цветов. Создание и редактирование изображений: рисование на компьютере, стандартные фигуры, работа с фрагментами, трансформация изображений; работа с текстом. Форматы графических файлов. Печать графических файлов.		2
	Практические занятия	2	
	1. Создание и редактирование сложного графического объекта.		
	Тема 3.2.3 Оформление учебной документации в соответствии с требованиями ГОСТ	-	
Ознакомление обучающихся с требованиями ГОСТ по оформлению учебной документации. Разработка титульного листа, штампов для курсовых и дипломных проектов.		3	
Практические занятия	2		
1. Оформление учебной документации в соответствии с требованиями ГОСТ			

Тема 3.3	Процессор электронных таблиц Microsoft Excel 2010		-	
	Тема 3.3.1	Назначение, структура, настройка, выделение элементов, типы и формат данных.	1	3
	Электронные таблицы: основные понятия и способ организации. Виды и возможности электронных таблиц. Назначение элементов окна изучаемой электронной таблицы. Структура электронных таблиц: ячейка, строка, столбец. Адреса ячеек. Строка меню. Панели инструментов. Понятия и определения ячейки, адреса, блока. Правила создания, заполнения и сохранения электронной таблицы. Типы и формат данных: числа, формулы, текст.			
	Практические занятия		2	
	1. Работа в поле окна Microsoft Excel 2010.			
	Тема 3.3.2	Создание таблицы, ввод данных, расчёт	-	3
	Ввод данных в таблицу. Редактирование, копирование информации. Наглядное оформление таблицы. Расчёт.			
	Практические занятия		2	
	1. Создание таблицы в Microsoft Excel, ввод данных, расчёт.			
	Тема 3.3.3	Редактирование структуры. Использование стандартных функций.	-	3
	Редактирование структуры таблицы. Расчеты с использованием формул, стандартных функций.			
	Практические занятия		2	
	1. Редактирование структуры. Использование стандартных функций.			
	Тема 3.3.4	Фильтрация и сортировка данных.	-	2
	Сортировка и способы поиска информации в электронной таблице. Поиск информации с использованием запросов.			
Практические занятия		2		
1. Сортировка и поиск информации .				
Тема 3.3.5	Построение диаграмм и графиков. Интеграция приложений	-	2	
Построение диаграмм и графиков. Интеграция приложений.				
Практические занятия		2		
1. Построение диаграмм и графиков. Интеграция приложений.				
Тема 3.4	Автоматизированные системы. Автоматизированное рабочее место (АРМ)		0,5	
	Понятие об автоматизированном рабочем месте специалиста. Виды профессиональных автоматизированных систем. назначение, состав и принципы организации типовых профессиональных автоматизированных систем, представленных на отечественном рынке.			3
	Практические занятия		2	

	1. Моделирование рабочего места специалиста.		
	Самостоятельная работа обучающихся: <i>Разработка доклада, презентации или реферата по теме 3.4</i>	6	
Раздел 4.	Прикладное ПО общего назначения	11	
Тема 4.1	<i>Утилиты: обзор, назначение и возможности. Архивация. Архиватор 7-Zip</i>		
	Прикладное программное обеспечение общего назначения. Общий обзор. Назначение и возможности. Порядок работы. Назначение программ-архиваторов, специальных программных средств (утилит). Типы программ-архиваторов и утилит, получивших наиболее широкое распространение среди пользователей. Возможности и порядок работы с прикладным и специальным программным обеспечением. Применение прикладных и специальных программ. Пакеты утилит для Windows. Архиватор 7-Zip, основные команды.		3
	Практические занятия	2	
	1. Архивация файлов. Работа с программой-архиватором 7-Zip.		
Тема 4.2	<i>Необходимость и способы защиты информации</i>	0,5	
	Хранение информации. Носители: гибкие, жесткие, компакт-диски. Организация размещения информации на дискетах и дисках: сектор, таблица размещения, область данных. Защита информации от несанкционированного доступа. Необходимость защиты. Криптографические методы защиты. Защита информации в сетях. Электронная подпись. Контроль права доступа. Архивирование информации как средство защиты.		3
	Самостоятельная работа обучающихся: <i>Разработка доклада, презентации или реферата по теме 4.2</i>	3	
Тема 4.3	<i>Компьютерные вирусы. Антивирусные средства защиты</i>	0,5	
	Защита информации от компьютерных вирусов. Компьютерные вирусы: методы распространения, профилактика заражения способы борьбы с ними. Тестирование компьютера на наличие компьютерных вирусов. Антивирусные программы.		3
	Практические занятия	2	
	1. Тестирование компьютера на наличие компьютерных вирусов. Работа с антивирусной программой.		
	Самостоятельная работа обучающихся: <i>Разработка доклада, презентации или реферата по теме 4.3</i>	3	
Раздел 5.	Сетевые технологии	6	
Тема 5.1	<i>Локальные и глобальные компьютерные сети. Услуги сетей. Электронная почта</i>	2	

	Передача информации. Линии связи, их основные компоненты и характеристики. Компьютерные телекоммуникации: назначение и возможности компьютерных сетей различных уровней, структура основных информационных ресурсов. Локальные и глобальные компьютерные сети. Основные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы. Гипертекст.		2
Тема 5.2	<i>Сеть Internet. Структура, адресация, протоколы. Поиск и обмен информацией</i>	-	
	Сеть Internet: структура, адресация, протоколы передачи. Способы подключения. Броузеры. Информационные ресурсы. Основные принципы технологии поиска информации в сети Internet. Поиск ресурса в сети Internet по заданному адресу. Передача и приём электронной информации.		3
	Практические занятия 1.Работа в сети.	4	
	Всего часов:	60	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины Информатика (заочная форма обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1.	Введение	-	
Тема 1.1.	Характеристика учебной дисциплины. Цели и задачи предмета. Инструктаж. Тестирование.	0,25	
	<p>Характеристика учебной дисциплины, её место и роль в системе подготовки специалиста. Цели и задачи предмета. Основные понятия, термины и определения, используемые в науке «Информатика». Роль и значение вычислительной техники, информационных технологий в современном обществе и профессиональной деятельности. Тенденции и перспективы развития компьютерных и информационных технологий. Способы и методы применения этих технологий в образовательном процессе и для решения прикладных задач. Необходимость внедрения новых информационных технологий в различные сферы человеческой деятельности. Информатизация общества.</p> <p>Инструктаж: основные сведения об организации рабочего места, правила поведения в компьютерном классе, правила безопасности труда, правила электро- и пожарной безопасности. Тестирование (проверка базовых знаний).</p>		1
Тема 1.2.	Автоматизированная обработка информации: основные понятия и технология		
	Информация, информационные процессы. Информационные системы и их структура. Технологии обработки информации.		1
Раздел 2.	Базовое программное обеспечение (ПО) ПЭВМ		
Тема 2.1	Операционные системы и оболочки (файловые менеджеры).	0,25	
	<p>Виды программ для компьютеров. Операционная система ОС Windows 7 Профессиональная Service Pack1: назначение, состав, загрузка. Запуск Windows-программы на выполнение. Основные элементы окна Windows. Управление окнами. Правила работы с меню и запросами. Справочная система. Работа с пиктограммами программ. Способы переключения между программами. Организация и способы обмена данными между программами (приложениями). Правила создания, открытия и сохранения документов в программном приложении. Методика выполнения операций редактирования документов в программном приложении.</p> <p>Виды программных оболочек. Номенклатура, возможности и отличия существующих графических оболочек. Возможности графической оболочки Windows.</p>		2

	Практические занятия	0,25	
	1. Операционная система ОС Windows 7 PRO. Состав. Графический интерфейс. Приёмы работы.		
	Самостоятельная работа обучающихся по теме 2.1	2	
Тема 2.2	<i>Файловая структура.</i>	0,25	3
	Понятие файла, каталога (папки) и правила задания их имен. Шаблоны имен файлов. Путь к файлу. Создание ярлыков, папок и управление ими. Ввод команд. Инсталляция программ. Операции с дисками, каталогами и файлами: копирование, перемещение и удаление.		
	Практические занятия	0,5	
	1. Работа с файловой структурой ОС Windows 7 PRO.		
	Самостоятельная работа обучающихся по теме 2.2	2	
Раздел 3.	Прикладное ПО специального назначения		
Тема 3.1	<i>Текстовый процессор Microsoft Word 2010.</i>		
	<i>Тема 3.1.1</i> <i>Окно процессора Word 2010. Работа в поле окна Word 2010.</i>	0,5	3
	Виды текстовых редакторов (процессоров) и их возможности. Назначение элементов окна текстового процессора. Создание, открытие и сохранение документов. Порядок работы с командами меню и инструментами. Режимы отображения документа. Ввод текста. Правила ввода текста. Редактирование документов: копирование и перемещение фрагментов данных в пределах одного документа и в другой документ, их удаление.		
	Практические занятия	0,5	
	1. Работа в поле окна Word 2010.		
	<i>Тема 3.1.2</i> <i>Основы форматирования текста.</i>	0,5	3
	Установка параметров страниц и разбиение текста на страницы. Понятие и создание макета страницы. Колонтитулы. Понятие и характеристики абзаца. Способы форматирования символов и абзацев. Работа с буфером обмена. Оформление текста шрифтами, выравнивание, установка междустрочных интервалов. Основные сочетания клавиш в Microsoft Word 2010. Назначение и использование непечатаемых символов. Копирование и создание стиля.		
	Практические занятия	0,5	
	1. Основы форматирования текста.		
	Самостоятельная работа обучающихся по темам 3.1.1, 3.1.2	4	
<i>Тема 3.1.3</i> <i>Вставка символов, графических объектов. Работа со списками, колонки.</i>	0,25		
Основные операции при работе с рисунками. Вставка буквицы, закладки. Автоформатирование,		3	

	автозамена. Проверка орфографии и грамматики.		
	Практические занятия	0,5	
	1. Вставка символов, графических объектов. Работа со списками, колонки.		
	Самостоятельная работа обучающихся по теме 3.1.3	4	
	Тема 3.1.4 Работа с таблицами. Построение диаграмм.	0,25	
	Способы создания таблиц в Microsoft Word 2010. Основные операции при работе с таблицами и диаграммами.		3
	Практические занятия	0,5	
	1. Создание таблиц. Основные операции при работе с таблицами и диаграммами.		
	Тема 3.1.5 Вставка формул и функций.	0,25	
	Встроенный редактор формул Equation Editor, работа в редакторе. Вставка функций для выполнения простого расчёта.		3
	Практические занятия	0,5	
	1. Встроенный редактор формул Equation Editor, работа в редакторе.		
	Самостоятельная работа обучающихся по темам 3.1.4 , 3.1.5	4	
	Тема 3.1.6 Шаблон документа. Структуризация документа.	0,25	
	Понятие, виды, назначение и использование шаблонов документов. Автоматическое создание оглавления.		3
	Практические занятия	0,5	
	1. Создание оглавления документа.		
	Самостоятельная работа обучающихся по теме 3.1.6	4	
Тема 3.2	Системы компьютерной графики		
	Тема 3.2.1 Векторные и растровые графические редакторы.	0,25	
	Методы представления графических изображений. Растровая и векторная графика. Цвет и методы его описания. Системы цветов RGB, CMYK, HSB. Теоретические основы построения графических изображений. Технология создания, хранения, вывода графических изображений. Растровый(PhotoShor) и векторный (Visio) графические редакторы.		1
	Тема 3.2.2 Создание и редактирование сложного графического объекта.	0,25	
	Графический редактор: назначение, пользовательский интерфейс, основные функции. Палитры цветов. Создание и редактирование изображений: рисование на компьютере, стандартные фигуры, работа с фрагментами, трансформация изображений; работа с текстом. Форматы графических файлов. Печать графических файлов.		2
	Практические занятия	0,5	

	1. Создание и редактирование сложного графического объекта.		
	Тема 3.2.3 Оформление учебной документации в соответствии с требованиями ГОСТ	-	3
	Ознакомление обучающихся с требованиями ГОСТ по оформлению учебной документации. Разработка титульного листа, штампов для курсовых и дипломных проектов.		
	Практические занятия	1	
	1. Оформление учебной документации в соответствии с требованиями ГОСТ		
	Самостоятельная работа обучающихся по темам 3.2.1 - 3.2.3	8	
Тема 3.3	Процессор электронных таблиц Microsoft Excel 2010		
	Тема 3.3.1 Назначение, структура, настройка, выделение элементов, типы и формат данных.	0,5	3
	Электронные таблицы: основные понятия и способ организации. Виды и возможности электронных таблиц. Назначение элементов окна изучаемой электронной таблицы. Структура электронных таблиц: ячейка, строка, столбец. Адреса ячеек. Строка меню. Панели инструментов. Понятия и определения ячейки, адреса, блока. Правила создания, заполнения и сохранения электронной таблицы. Типы и формат данных: числа, формулы, текст.		
	Практические занятия	0,5	
	1. Работа в поле окна Microsoft Excel 2010.		
	Самостоятельная работа обучающихся по теме 3.3.1	2	
	Тема 3.3.2 Создание таблицы, ввод данных, расчёт	0,5	3
	Ввод данных в таблицу. Редактирование, копирование информации. Наглядное оформление таблицы. Расчёт.		
	Практические занятия	1	
	1. Создание таблицы в Microsoft Excel, ввод данных, расчёт.		
	Самостоятельная работа обучающихся по теме 3.3.2	4	
	Тема 3.3.3 Редактирование структуры. Использование стандартных функций.	0,5	3
	Редактирование структуры таблицы. Расчеты с использованием формул, стандартных функций.		
	Практические занятия	1	
	1. Редактирование структуры. Использование стандартных функций.		
	Самостоятельная работа обучающихся по теме 3.3.3	4	
Тема 3.3.4 Фильтрация и сортировка данных.	0,5	2	
Сортировка и способы поиска информации в электронной таблице. Поиск информации с использованием запросов.			
Практические занятия	-		
1. Сортировка и поиск информации.			
Тема 3.3.5 Построение диаграмм и графиков. Интеграция приложений	0,5		

	Построение диаграмм и графиков. Интеграция приложений.		2
	Практические занятия	1	
	1. Построение диаграмм и графиков. Интеграция приложений.		
	Самостоятельная работа обучающихся по теме 3.3.5	2	
Тема 3.4	Автоматизированные системы. Автоматизированное рабочее место (АРМ)	-	
	Понятие об автоматизированном рабочем месте специалиста. Виды профессиональных автоматизированных систем. назначение, состав и принципы организации типовых профессиональных автоматизированных систем, представленных на отечественном рынке.		3
	Практические занятия	-	
	1. Моделирование рабочего места специалиста.		
	Самостоятельная работа обучающихся по теме 3.4	2	
Раздел 4.	Прикладное ПО общего назначения	-	
Тема 4.1	Утилиты: обзор, назначение и возможности. Архивация. Архиватор 7-Zip	-	
	Прикладное программное обеспечение общего назначения. Общий обзор. Назначение и возможности. Порядок работы. Назначение программ-архиваторов, специальных программных средств (утилит). Типы программ-архиваторов и утилит, получивших наиболее широкое распространение среди пользователей. Возможности и порядок работы с прикладным и специальным программным обеспечением. Применение прикладных и специальных программ. Пакеты утилит для Windows. Архиватор 7-Zip, основные команды.		3
	Практические занятия	-	
	1. Архивация файлов. Работа с программой-архиватором 7-Zip.		
Тема 4.2	Необходимость и способы защиты информации	-	
	Хранение информации. Носители: гибкие, жесткие, компакт-диски. Организация размещения информации на дискетах и дисках: сектор, таблица размещения, область данных. Защита информации от несанкционированного доступа. Необходимость защиты. Криптографические методы защиты. Защита информации в сетях. Электронная подпись. Контроль права доступа. Архивирование информации как средство защиты.		3
	Самостоятельная работа обучающихся по темам 4.1 - 4.2	4	
Тема 4.3	Компьютерные вирусы. Антивирусные средства защиты	-	
	Защита информации от компьютерных вирусов. Компьютерные вирусы: методы распространения, профилактика заражения способы борьбы с ними. Тестирование компьютера на		3

	наличие компьютерных вирусов. Антивирусные программы.		
	Практические занятия	-	
	1. Тестирование компьютера на наличие компьютерных вирусов. Работа с антивирусной программой.		
	Самостоятельная работа обучающихся по темам 4.3	2	
Раздел 5.	Сетевые технологии		
Тема 5.1	<i>Локальные и глобальные компьютерные сети. Услуги сетей. Электронная почта</i>	0,25	
	Передача информации. Линии связи, их основные компоненты и характеристики. Компьютерные телекоммуникации: назначение и возможности компьютерных сетей различных уровней, структура основных информационных ресурсов. Локальные и глобальные компьютерные сети. Основные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы. Гипертекст.		2
Тема 5.2	<i>Сеть Internet. Структура, адресация, протоколы. Поиск и обмен информацией</i>	-	
	Сеть Internet: структура, адресация, протоколы передачи. Способы подключения. Броузеры. Информационные ресурсы. Основные принципы технологии поиска информации в сети Internet. Поиск ресурса в сети Internet по заданному адресу. Передача и приём электронной информации.		3
	Практические занятия	1,25	
	1. Работа в сети.		
	Всего часов:	60	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинетов информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности.

Оборудование кабинетов и рабочих мест:

Комплект учебной мебели (столы, стулья, доска), рабочее место преподавателя с ПК в сборе, рабочие места обучающихся с ПК 16 мест, проектор NEC V260 3D 2600, экран, сетевой концентратор на 16 портов, принтер Canon LBR 1120, устройство ввода DUOPEN «карандаш», плакаты.

Комплект ПО:

ОС Microsoft Windows 7 Pro SP1, MS Office 2010, антивирус Dr.Web, ABBY Fine Reader 11, Adobe Reader DS.

Комплект учебной мебели (столы, стулья, доска), рабочее место преподавателя с ПК, рабочие места обучающихся с ПК 14 мест, проектор BenQ, сканер Visioneer FU661G, принтер HP LazerJet 2035, экран механический, сетевой концентратор на 16 портов.

Комплект ПО:

MS Windows 7 PRO, MS Office 10 PRO, Adobe Reader DS, Dr. Web 11.0, Архиватор 7Z, ABBY Fine Reader 11.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники литературы:

1. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1,2 : учебник для СПО / В. В. Трофимов ; под ред. В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 553 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02518-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/437127>
2. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учеб. пособие для СПО / В. П. Зимин. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 110 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08362-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/438753>
3. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для СПО / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 327 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/433277>
4. Горелик, В.А. Пособие по дисциплине «Теоретические основы информатики»: учебное пособие/В.А. Горелик,О.В. Муравьева, О.С. Трембачева; Министерство образования и науки Российской Федерации, Московский педагогический государственный университет. - Москва : МПГУ, 2015. - 120 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4263-0220-4.- [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=472092>

Дополнительные источники литературы:

5. Ю.Шафрин.”Информационные технологии”, 1и2части: ч.1-“Основы информатики и информационных технологий”,Москва, лаборатория базовых знаний, 2005г. ч.2-“Офисная технология и информационные системы”, М., Л.Б.З., 2005г.
6. Под ред. С. В. Симоновича “Информатика”. Базовый курс.-СПБ:Питер, 2001. (учебное пособие для студентов высших технических учебных заведений).
7. Е.В.Михеева Информационные технологии в профессиональной деятельности. - М: АCADEMIA, 2004.
8. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации: Учебник/А.П.Пятибратов, Л.П.Гудыно, А.А.Кириченко. Под ред. А.П.Пятибратова.-М.:Финансы и статистика., 2004.
9. Учебная литература на компакт-дисках.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, контрольных и самостоятельных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных проектов (презентаций, рефератов, докладов).

Оценка результатов освоения тем, разделов и дисциплины в целом производится по пятибальной системе.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате изучения дисциплины учащийся должен: знать:	
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;	Входное тестирование. Наблюдение. Опрос. Оценка результатов выполнения практических работ. Проверка ведения конспектов.
- основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;	Наблюдение. Опрос. Тестирование. Проверка ведения конспектов.
- устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;	Наблюдение. Опрос. Экспертная оценка результатов практической работы.
- методы и приемы обеспечения информационной безопасности;	Опрос. Контроль выполнения внеаудиторной самостоятельной работы
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;	Наблюдение. Опрос. Тестирование. Экспертная оценка результатов практической работы.
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;	Опрос; тестирование. Определение общего состава и структуры персональных компьютеров и вычислительных систем. Контроль выполнения индивидуальных домашних заданий.
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность;	Оценка результатов выполнения практических работ. Контроль выполнения внеаудиторной самостоятельной работы Оценка выполнения зачетной работы
уметь:	
- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;	Наблюдение. Опрос. Экспертная оценка результатов практической работы. Контроль выполнения аудиторной самостоятельной работы.
- использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;	Наблюдение. Опрос. Тестирование. Экспертная оценка результатов практической работы.
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в	Наблюдение. Опрос. Экспертная оценка результатов практической работы. Контроль выполнения домашней работы

<i>профессионально ориентированных информационных системах;</i>	
<i>- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</i>	Наблюдение. Опрос. Оценка результатов выполнения практических работ. Контроль выполнения внеаудиторной самостоятельной работы.
<i>- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</i>	Наблюдение. Опрос. Экспертная оценка результатов практической работы.
<i>- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;</i>	Наблюдение. Опрос. Тестирование. Оценка результатов выполнения практических работ.
	Итоговая контрольная работа.