

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 15.02.01 – «Монтаж и эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)» утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2014 приказ №344.

Одобрена на заседании ПЦК экономики и бухгалтерского учета протокол №10 от 11.06.2020г.

Разработчик:

Преподаватель первой категории
СНТ (филиала) ФГБОУ ВО «ЮГУ»  Р.Ф.Нафикова

Председатель ПЦК экономики и
бухгалтерского учета

Преподаватель высшей категории
СНТ (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»  И.С. Маснева

Информационное обеспечение рабочей программы соответствует требованиям к условиям реализации программы подготовки специалистов среднего звена.

Заведующая библиотекой

СНТ (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»  Т.И. Решетникова

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Информатика» является частью примерной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОСЗ+ по профессиям СПО.

15.02.01– «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)»

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в естественнонаучный цикл.

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

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

- ✓ работать в программной оболочке Norton Commander;
- ✓ работать с графической оболочкой Windows;
- ✓ использовать изученные прикладные программные средства;
- ✓ работать с электронной почтой;
- ✓ 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;

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 (ЭВМ) и вычислительных систем;
- ✓ основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.

Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена

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.
- ПК 1.1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.
- ПК 1.3. Участвовать в пуско-наладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа
- ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.
- ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов
- ПК 2.4. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.
- ПК 3.4. Участвовать в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;
самостоятельной работы обучающегося 24 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Информатика»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество во часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
практические работы	32
лабораторные работы	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
в том числе:	
индивидуальное проектное задание	
тематика внеаудиторной самостоятельной работы	24
Итоговая аттестация в форме диф.зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Автоматизированная обработка информации: основные понятия и технология		5	
Тема 1.1. Информатика, информационные процессы и информационное общество	Понятие информации. Носители информации. Виды информации. Кодирование информации. Измерение информации. Информационные процессы. Информатизация общества, развитие вычислительной техники.	1	1
Тема 1.2. Технологии обработки информации, управления базами данных; компьютерные коммуникации	Персональный компьютер - устройство для обработки информации. Назначение и основные функции текстового редактора, графического редактора, электронных таблиц, систем управления базами данных. Локальные и глобальные компьютерные сети.		
	Самостоятельная работа Подготовка рефератов: «Современный компьютер», «Поколения ЭВМ», «Первый компьютер»	4	3
Раздел 2. Общий состав и структура персональных эвм и вычислительных систем, их программное обеспечение		13	
Тема 2.1. Архитектура персонального компьютера, структура вычислительных систем. Программное обеспечение вычислительной техники	Магистрально-модульный принцип построения компьютера. Внутренняя архитектура компьютера; процессор, память. Периферийные устройства: клавиатура, монитор, дисковод, мышь, принтер, сканер, модем, джойстик; мультимедийные компоненты. Программный принцип управления компьютером. Операционная система: назначение, состав, загрузка. Виды программ для компьютеров. Понятие файла, каталога (папки) и правила задания их имен. Шаблоны имен файлов. Путь к файлу. Ввод команд. Установка программ. Работа с каталогами и файлами.	1	1
	Практическая работа № 1 Работа с файлами и каталогами: создание, копирование, переименование, перемещение, удаление	2	2
	Самостоятельная работа Работа с клавиатурным тренажером и электронной программой «Компоненты компьютера»	4	3

Тема 2.2. Операционные системы и оболочки: программная оболочка Norton Commander	Самостоятельная работа Доклад: «История создания операционных оболочек»	2	3
Тема 2.3. Операционные системы и оболочки: графическая оболочка Windows	Практическая работа № 2 Выполнение операций с файлами и каталогами посредством пиктограммы «Мой компьютер» и Проводника Windows.	2	1
Тема 2.4. Прикладное программное обеспечение: файловые менеджеры, программы-архиваторы, утилиты	Самостоятельная работа Реферат «Программы-архиваторы»	2	3
Раздел 3. Информационные процессы		6	
Тема 3.1. Организация размещения, обработки, поиска, хранения и передачи информации. Защита информации от несанкционированного доступа. Антивирусные средства защиты информации	Компьютер - устройство для накопления, обработки и передачи информации. Обработка информации центральным процессором и организация оперативной памяти компьютера. Хранение информации и ее носители: гибкие, жесткие, компакт- диски. Организация размещения информации на дисках 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. Защита информации от компьютерных вирусов. Компьютерные вирусы: методы распространения, профилактика заражения. Антивирусные программы.	2	1
	Практическая работа № 3 Работа с дискетами: форматирование и создание системной дискеты; создание архива, закрытого паролем; тестирование дискеты на наличие компьютерного вируса.	2	2
	Самостоятельная работа Доклад: «Способы защиты информации»	2	3
Раздел 4. Компьютерные сети		4	
Тема 4.1. Локальные и глобальные компьютерные сети, сетевые технологии обработки информации	Практическая работа № 4 Передача и получение информации по электронной почте; поиск информации в глобальной сети Internet.	2	2
	Самостоятельная работа Доклад: «Информационные услуги Интернет»	2	3

Раздел 5. Прикладные программные средства		39		
Тема 5.1.1. Текстовые процессоры	<p>Возможности текстового процессора. Основные элементы экрана. Создание, открытие и сохранение документов. Редактирование документов: копирование и перемещение фрагментов в пределах одного документа и в другой документ и их удаление. Выделение фрагментов текста. Шрифтовое оформление текста. Форматирование символов и абзацев, установка междустрочных интервалов.</p> <p>Вставка в документ рисунков, диаграмм и таблиц, созданных в других режимах или другими программами. Редактирование, копирование и перемещение вставленных объектов. Установка параметров страниц и разбиение текста на страницы. Колонтитулы. Предварительный просмотр. Установка параметров печати. Вывод документа на печать.</p> <p>Практическая работа № 5</p> <p>Создание документа, набор и редактирование текста. Шрифтовое оформление и форматирование текста. Сохранение документа.</p>	1	1	
	<p>Практическая работа № 6</p> <p>Вставка в текстовый документ, редактирование и форматирование рисунка, таблицы, диаграммы, гиперссылки.</p>	2	2	
	<p>Практическая работа № 7</p> <p>Создание сложного документа. Разбиение на страницы. Печать документа.</p>	2	2	
	<p>Практическая работа № 8</p> <p>Редактирование текста по образцам</p>	2	3	
	<p>Самостоятельная работа</p> <p>Информационная технология</p>	4	3	
	Тема 5.2. Электронные таблицы	<p>Электронные таблицы: основные понятия и способ организации. Структура электронных таблиц: ячейка, строка, столбец. Адреса ячеек. Строка меню. Панели инструментов. Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных: числа, формулы, текст. Редактирование, копирование информации. Наглядное оформление таблицы. Расчеты с использованием формул и стандартных функций. Построение диаграмм и графиков. Способы поиска информации в электронной таблице</p>	1	1
		<p>Практическая работа № 9</p> <p>Создание, заполнение, оформление и редактирование электронной таблицы.</p>	2	1

	<p>Практическая работа № 10 Проведение расчетов и поиска информации в электронной таблице с помощью формул, функций и запросов.</p> <p>Практическая работа № 11 Работа с графическими возможностями электронной таблицы.</p> <p>Практическая работа № 12 Решение транспортнх задач с использованием электронных таблиц</p> <p>Самостоятельная работа. Реферат «Дополнительные возможности электронных таблиц»</p>	2	1
<p>Тема 5.3. Системы управления базами данных</p>	<p>Основные элементы базы данных. Режимы работы. Создание формы и заполнение базы данных. Оформление, форматирование и редактирование данных. Сортировка информации. Скрытие полей и записей. Организация поиска и выполнение запроса в базе данных. Режимы поиска. Формулы запроса. Понятие и структура отчета. Создание и оформление отчета. Модернизация отчета. Вывод отчетов на печать и копирование в другие документы</p> <p>Практическая работа № 13 Создание таблиц и форм и заполнение базы данных.</p> <p>Практическая работа № 14 Сортировка записей. Установка связей. Организация запроса в базе данных.</p> <p>Практическая работа № 15 Создание отчета по информации базы данных. Копирование в другой документ и распечатка отчета.</p> <p>Практическая работа № 16 Создание базы данных с использованием всех изученных технологий</p>	1	1
<p>Тема 5.4. Графические редакторы</p>	<p>Самостоятельная работа Реферат «Типы баз данных»</p> <p>Методы представления графических изображений. Растровая и векторная графика. Цвет и методы его описания. Системы цветов RGB, CMYK, HSB. 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.</p>	2	3

Тема 5.5. Информационно-поисковые системы	<p>Практическая работа № 17 Создание рисунка в приложении типа Paint. Сохранение его в файле.</p> <p>Назначение и возможности информационно-поисковых систем. Структура типовой системы. Информационно-поисковые системы, представленные на отечественном рынке и доступные в сети Internet. Порядок работы с типовой локальной и сетевой системой.</p>	2	3
Раздел 6. Автоматизированные системы	<p>Тема 6.1. Автоматизированные системы понятие, состав, виды</p> <p>Автоматизированное рабочее место специалиста. Виды автоматизированных систем. Назначение, состав и принципы организации типовых профессиональных автоматизированных систем, представленных на отечественном рынке.</p> <p>Практическая работа № 18 Решение профессиональных задач</p> <p>Практическая работа № 19 Решение профессиональных задач</p>	5	1
		2	3
		2	3

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- образцы комплектующих персонального компьютера
- рабочее место обучающегося (компьютерный стол, базовая конфигурация ПК)

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.
- оргтехника
- локальная компьютерная сеть
- глобальная компьютерная сеть

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная

1. Хлебников, А. А. Информатика: учебник / А. А. Хлебников. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2016.
2. Михеева, Е. В. Информатика: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Е. В. Михеева.- Москва: Академия, 2016.
3. Михеева, Е. В. Практикум по информатике / Е. В. Михеева.- Москва: Академия. - 2016

Дополнительная

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. - Москва: Юрайт, 2017.
2. Новожилов, О. П. Информатика: учебник для СПО / О. П. Новожилов. - Москва: Юрайт, 2016.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) <i>1</i>	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения <i>2</i>
Умения:	
работать в программной оболочке Norton Commander	практические работы
работать с графической оболочкой Windows	практические работы
использовать изученные прикладные программные средства	практические работы внеаудиторная самостоятельная работа
работать с электронной почтой	практические работы
использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией	практические работы внеаудиторная самостоятельная работа
использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах	практические работы внеаудиторная самостоятельная работа
обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники	практические работы внеаудиторная самостоятельная работа
получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях	практические работы внеаудиторная самостоятельная работа
применять графические редакторы для создания и редактирования изображений	практические работы
Знания:	
базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ	практические работы
основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации	практические работы внеаудиторная самостоятельная работа
устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации	практические работы контрольная работа
методы и приемы обеспечения информационной безопасности	практические работы
методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации	практические работы внеаудиторная самостоятельная работа
общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;	практические работы внеаудиторная самостоятельная работа