

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Югорский государственный университет»
Сургутский нефтяной техникум (филиал) федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Югорский государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Директор СНТ (филиала)
ФГБОУ ВО «ЮГУ»
— Н.П. Бовцева
2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ИН.02 ИНФОРМАТИКА

для специальности среднего профессионального
образования


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


2020

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

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

ЕН.02 Информатика

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Информатика» является частью примерной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС 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 12 часов;

самостоятельной работы обучающегося 60 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Информатика»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Количество во часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	12
в том числе:	
практические работы	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	60
в том числе:	
<i>Итоговая аттестация в форме диф.зачета</i>	

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
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Автоматизированная обработка информации: основные понятия и технология		5	
Тема 1.1. Информация, информационные процессы и информационное общество	<p>Самостоятельная работа Понятие информации. Носители информации. Виды информации. Кодирование информации. Измерение информации. Информационные процессы. Информатизация общества, развитие вычислительной техники.</p> <p>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.</p> <p>Подготовка рефератов: «Современный компьютер», «Поколения ЭВМ», «Первый компьютер»</p>	1	3
Тема 1.2. Технологии обработки информации, управления базами данных; компьютерные коммуникации		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	<p>Самостоятельная работа 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. Инсталляция программ. Работа с каталогами и файлами.</p>	1	3
	Работа с файлами и каталогами: создание, копирование, переименование, перемещение, удаление	2	2
	Работа с клавиатурным тренажером и электронной программой «Компоненты компьютера»	4	3

Тема 2.2. Операционные системы и оболочки: программная оболочка Norton Commander	Доклад: «История создания операционных оболочек»	2	3
Тема 2.3. Операционные системы и оболочки: графическая оболочка Windows	Выполнение операций с файлами и каталогами посредством пиктограммы “Мой компьютер” и Проводника Windows.	2	3
Тема 2.4. Прикладное программное обеспечение: файловые менеджеры, программы-архиваторы, утилиты	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	Самостоятельная работа 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 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. Защита информации от компьютерных вирусов. Компьютерные вирусы: методы распространения, профилактика заражения. Антивирусные программы.	2	3
	Работа с дискетами: форматирование и создание системной дискеты; создание архива, закрытого паролем; тестирование дискеты на наличие компьютерного вируса.	2	2
	Доклад: «Способы защиты информации»	2	3
Раздел 4. Компьютерные сети		4	
Тема 4.1. Локальные и глобальные компьютерные сети, сетевые технологии обработки информации	Самостоятельная работа Передача и получение информации по электронной почте; поиск информации в глобальной сети Internet.	2	2
	Доклад: «Информационные услуги Интернет»	2	3
Раздел 5. Прикладные программные средства		39	
Тема 5.1. Текстовые процессоры	Лекция №1 Возможности текстового процессора. Основные элементы экрана. Создание,	1	3

	<p>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 № 1 Создание документа, набор и редактирование текста. Шрифтовое оформление и форматирование текста. Сохранение документа.</p>	2	2
	<p>Самостоятельная работа Вставка в текстовый документ, редактирование и форматирование рисунка, таблицы, диаграммы, гиперссылки.</p>	2	2
	<p>Практическая работа № 2 Создание сложного документа. Разбиение на страницы. Печать документа.</p>	2	2
	<p>Самостоятельная работа Редактирование текста по образцам</p>	2	3
	<p>Самостоятельная работа Информационная технология</p>	4	3
Тема 5.2. Электронные таблицы	<p>Лекция №2 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>Самостоятельная работа Создание, заполнение, оформление и редактирование электронной таблицы.</p>	2	2
	<p>Самостоятельная работа Проведение расчетов и поиска информации в электронной таблице с помощью формул, функций и запросов.</p>	2	2

	Практическая работа № 3 Работа с графическими возможностями электронной таблицы.	2	2
	Практическая работа № 4 Решение транспортных задач с использованием электронных таблиц	2	3
	Самостоятельная работа. Реферат «Дополнительные возможности электронных таблиц»	2	3
Тема 5.3. Системы управления базами данных	Самостоятельная работа 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	1	3
	Самостоятельная работа Создание таблиц и форм и заполнение базы данных.	2	2
	Сортировка записей. Установка связей. Организация запроса в базе данных.	2	2
	Создание отчета по информации базы данных. Копирование в другой документ и распечатка отчета.	2	2
	Создание базы данных с использованием всех изученных технологий	2	2
	Реферат «Типы баз данных»	2	3
Тема 5.4. Графические редакторы	Самостоятельная работа 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.	1	3
	Создание рисунка в приложении типа Paint. Сохранение его в файле.	2	2
Тема 5.5. Информационно-поисковые системы	Самостоятельная работа Назначение и возможности информационно-поисковых систем. Структура типовой системы. Информационно-поисковые системы, представленные на	1	1

	отечественном рынке и доступные в сети Internet. Порядок работы с типовой локальной и сетевой системой.		
Раздел 6. Автоматизированные системы		5	
Тема 6.1. Автоматизированные системы понятие, состав, виды	Самостоятельная работа Автоматизированное рабочее место специалиста. Виды автоматизированных систем. Назначение, состав и принципы организации типовых профессиональных автоматизированных систем, представленных на отечественном рынке.	1	1
	Практическая работа № 5 Решение профессиональных задач	2	3
	Самостоятельная работа Решение профессиональных задач	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)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
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

