

УТВЕРЖДЕНО

Решением Педагогического совета  
БУ «Нижневартовский  
строительный колледж»  
«06» 12 2019 г.  
Протокол № 7

**ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ**

по профессии 16199 «Оператор электронно-вычислительных  
и вычислительных машин»  
квалификация: 3-й разряд

ПР СМК 7.3.1 458 19 г.

Введён в действие приказом директора  
«195-а» от 31.12.2019 г.

Нижневартовск  
2019

**КОНТРОЛЬНЫЙ  
ЭКЗЕМПЛЯР**

	Должность	Фамилия/ Подпись	Дата
Разработал	Преподаватель	Павлий Т.В. <i>Павлий</i>	02.12.19
Разработал	Преподаватель	Ризванова А.Ф. <i>Ризванова</i>	02.12.19
Проверил	Методист	Фатхинурова А.Ф. <i>Фатхинурова</i>	02.12.19
Версия 1.0			Стр 1 из 23

Программа профессионального подготовки по профессии 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» с Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих по профессии 18560 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» 3 разряда.

РАССМОТРЕНА

на Методическом совете

« 07 » 11 2019 г.

Протокол № 2

СОГЛАСОВАНА

с работодателем

1. « 07 » 11 2019 г

З.в. директора

И. Раскин

(подпись) (Ф.И.О.)

МП

2. «    »    2019 г

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

(подпись) (Ф.И.О.)

МП

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА .....	4
2. КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА .....	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ .....	7
4. УЧЕБНЫЙ ПЛАН .....	7
5. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....	8
5.1 Содержание дисциплины «Основы информационных технологий» .....	8
5.2 Содержание дисциплины «Основы электроники и цифровой схемотехники» ...	9
5.3 Содержание дисциплины «Основные прикладные программы» .....	10
5.4 Содержание профессионального модуля «Ввод и обработка цифровой информации» .....	12
5.5 Содержание профессионального модуля «Хранение, передача и публикация цифровой информации» .....	14
5.6 Содержание практического обучения .....	17
6. КОНТРОЛЬ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ .....	19
7. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ .....	19
<i>Приложение А</i> .....	21
<i>Приложение Б</i> .....	22
<i>Приложение В</i> .....	23

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа предназначена для профессиональной подготовки рабочих по профессии 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» 3 разряда.

В программу включены: квалификационная характеристика, учебный план, программы по дисциплинам: «Основы информационных технологий», «Основы электроники и цифровой схемотехники», «Основные прикладные программы» и профессиональным модулям «Ввод и обработка цифровой информации» и «Хранение, передача и публикация цифровой информации».

В конце программы приведен список рекомендуемой литературы.

Продолжительность обучения слушателей устанавливается в соответствии с учебным графиком, который составляется непосредственно перед началами курса.

Обучение может осуществляться, как групповым, так и индивидуальным методами.

Категория слушателей: лица, лиц, ранее не имевших профессии рабочего или должности служащего.

К концу обучения каждый обучаемый должен уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой.

К самостоятельному выполнению работ слушатели допускаются только после прохождения инструктажа по технике безопасности.

Изучение программы профессионального обучения завершается итоговой аттестацией, проводимой в форме квалификационного экзамена. Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний.

Лицам, успешно сдавшим квалификационный экзамен, присваивается разряд по результатам профессионального обучения и выдается свидетельство о профессии рабочего.

## 2.КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Профессия: 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин».

Квалификация: 3 разряд

Характеристика работ: ведение процесса обработки информации на электронно-вычислительных машинах по рабочим инструкциям с пульта управления; ввод информации в электронно-вычислительные машины (ЭВМ) с технических носителей информации и каналов связи и вывод ее из машины; передача по каналам связи полученных на машинах расчетных данных на последующие операции; обработка первичных документов на вычислительных машинах различного типа путем суммирования показателей сводок с подгибкой и подкладкой таблиц, вычислений по инженерно-конструкторским расчетам; выписка счетов-фактур и составление ведомостей, таблиц, сводок, отчетов механизированным способом, с выводом информации на перфоленгу; контроль вычислений, выверка расхождений по первичному документу; подготовка машины к работе, установка шины управления или блок-схемы на данную работу; ведение перфорации, верификации, дублирования, репродукции и табуляции перфокарт; считывание и пробивка отверстий закодированной информации, содержащейся в перфокартах, на основании графических отметок; проверка правильности переноса информации с первичных документов на перфокарты «на свет» и счетным контролем и правильности перебивки неверно отперфорированных перфокарт с исправлением соответствующих показателей и итогов в табуляграмме; контроль табуляграмм, составленных механизированным способом, сличением их итоговых данных с контрольными числами; проведение выборочной балансировки с отметкой на полях табуляграмм; запись выверенных итогов табуляграмм в журнал контрольных чисел; оформление и выпуск проверенных табуляграмм; настройка машины по простым схемам коммутации и самостоятельное осуществление несложной перекоммутации; установка пропускной линейки, упоров и табуляционных пластин для осуществления многократных пропусков перфокарт; работа с математическими справочниками, таблицами; оформление сопроводительного документа и рабочего наряда на выполненные работы.

Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин 3-разряда должен знать:

- технико-эксплуатационные характеристики вычислительных машин;
- устройство пульта управления и правила технической эксплуатации ЭВМ;

- руководящие материалы, определяющие последовательность и содержание выполняемых операций технологического процесса; действующие шифры и коды;
- методы проведения расчетов и вычислительных работ, контроля технических носителей информации;
- основы коммутации и простые блок-схемы настройки машин;
- формы исходных и выпускаемых документов;
- основы программирования в объеме среднего специального или общего образования и курсовой подготовки.

Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин 3 разряда должен уметь:

- вводить и обрабатывать информацию на электронно-вычислительных машинах;
- осуществлять передачу информации по каналам связи полученных на машинах расчетных данных на последующие операции;
- оформлять сопроводительную документацию и рабочего наряда на выполненные работы.

При завершении обучения, обучающийся должен освоить следующие профессиональные компетенции:

1. подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование;
2. создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных.
3. создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа.

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Реализация образовательной программы осуществляется в учебном кабинете «Информационных технологий в профессиональной деятельности».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения:

- компьютер преподавателя с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа проектор;
- рабочие места обучающихся с лицензионным программным обеспечением;
- МФУ;
- звуковоспроизводящее оборудование.

### 4. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по профессии 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»

Квалификация: Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин, 3 разряд

Вид образования: профессиональная подготовка

Срок обучения: 162 часа.

№ п/п	Курсы/ предметы	Количество часов
I.	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ	38
1.1	Основы информационных технологий	10
1.2	Основы электроники и цифровой схемотехники	10
1.3	Основные прикладные программы	18
II.	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ	120
2.1	Ввод и обработка цифровой информации	20
2.2	Хранение, передача и публикация цифровой информации	20
2.3	Практическое обучение	80
	Квалификационный экзамен	4
	ИТОГО:	162

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### 5.1 Содержание дисциплины «Основы информационных технологий»

#### Учебно-тематический план

№	Наименование темы	Кол-во часов	в том числе кол-во часов	
			лекций	практических работ
1.	Основные сведения об информатике и вычислительной технике	5	2	3
2.	Основные сведения о компьютерных сетях	5	1	4
	<b>ИТОГО:</b>	10	3	7

#### Содержание тем

Наименование темы	Содержание учебного материала		Объем часов
1	2		3
Тема 1 Основные сведения об информатике и вычислительной технике	Содержание учебного материала		
	1.1	Информация и информационные технологии	2
	1.2	Аппаратное обеспечение компьютера.	
	1.3	Программное обеспечение компьютера.	
	Практические занятия		
	ПЗ 1.1	Определение основных параметров функционирования ПК. Подключение кабельной системы ПК. Освоение техники работы с клавиатурой	1
	ПЗ 1.2	Настройка параметров графического интерфейса ОС. Навигация в файловой системе. Операции с объектами в файловой системе. Операции с объектами в файловом менеджере. Использование программ обслуживания дисков.	1
	ПЗ 1.3	Архивация файлов. Использование антивирусной программы	1
	Содержание учебного материала		
	2.1	Локальные компьютерные сети.	1
2.2	Глобальные компьютерные сети		
Тема 2 Основные сведения о компьютерных сетях	Практические занятия		
	ПЗ 2.1	Поиск, передача информации по локальной сети.	1
	ПЗ 2.2	Настройка программы-браузера, изучение ее возможностей.	1
	ПЗ 2.3	Поиск информации в Интернет через поисковые системы.	1
	ПЗ 2.4	Создание и настройка параметров электронного почтового ящика. Отправка и получение сообщений.	1
<b>Итого:</b>			10



## 5.2 Содержание дисциплины «Основы электроники и цифровой схемотехники»

### Учебно-тематический план

№	Наименование темы	Кол-во часов	в том числе кол-во часов	
			лекций	практических работ
1.	Основы электроники	5	2	3
2.	Основы цифровой схемотехники	5	2	3
	ИТОГО:	10	4	6

### Содержание тем

Наименование темы	Содержание учебного материала		Объем часов
1	2		3
Тема 1 Основы электроники	Содержание учебного материала		2
	1.1	Основные сведения об электровакуумных и полупроводниковых приборах, выпрямителях, колебательных системах, антеннах, усилителях, генераторах электрических сигналов.	
	1.2	Общие сведения о распространении радиоволн	
	1.3	Принцип распространения сигналов в линиях связи.	
	1.4	Сведения о волоконно-оптических линиях.	3
	Практические занятия		
	ПЗ 1.1	Наладка аппаратуры в линиях связи.	
ПЗ 1.2	Расчет технических характеристик магистральной ВОЛС.		
Тема 2 Основы цифровой схемотехники	Содержание учебного материала		2
	2.1	Цифровые способы передачи информации	
	2.2	Общие сведения об элементной базе схемотехники (резисторы, микросхемы, элементы оптоэлектроники).	
	2.3	Логические элементы и логическое проектирование в базисах микросхем.	
	2.4	Функциональные узлы (дешифраторы, мультиплексоры, демультиплексоры, цифровые компараторы, сумматоры, триггеры, регистры, счетчики).	
	2.5	Запоминающие устройства.	
	2.6	Цифро-аналоговые и аналого-цифровые преобразователи.	3
	Практические занятия		
ПЗ 2.1	Передача цифровой информации различными способами.		

	ПЗ 2.2	Распределение памяти в ПК.	
	ПЗ 2.3	Работа с запоминающими устройствами.	
Итого:			10

### 5.3 Содержание дисциплины «Основные прикладные программы»

#### Учебно-тематический план

№	Наименование темы	Кол-во часов	в том числе кол-во часов	
			лекций	практических работ
1.	Текстовый редактор.	4	1	3
2.	Электронные таблицы.	4	1	3
3.	Базы данных	3	1	2
4.	Редактор презентаций	4	1	3
5.	Графические редакторы	3	1	2
	ИТОГО:	18	5	12

#### Содержание тем

Наименование темы	Содержание учебного материала		Объем часов
1	2		3
Тема 1 Текстовый редактор.	Содержание учебного материала		1
	1.1	Текстовый редактор: назначение и основные функции.	
	1.2	Структура окна.	
	1.3	Объекты текстового документа.	
	1.4	Ввод и редактирование текста. Форматирование текста.	
	1.5	Списки. Колонки. Стили.	
	1.6	Вставка объектов. Рисунок. Надпись. Символы. Формула. Фигурный текст.	
	1.7	Вставка, редактирование и форматирование таблиц.	
	1.8	Создание документов с помощью шаблонов.	
	1.9	Подготовка документа к печати.	
	1.10	Параметры страницы. Колонтитулы. Оглавление.	
Практические занятия			3
ПЗ 1.1	Редактирование документа. Форматирование документа.		
ПЗ 1.2	Создание, редактирование и форматирование таблиц.		
Тема 2 Электронные	Содержание учебного материала		1
2.1	Электронные таблицы: основные функции.		

таблицы.		Структура окна.	
	2.2	Типы и формат данных. Автоматизация ввода данных.	
	2.3	Формулы. Адресация ячеек.	
	2.4	Встроенные функции. Математические, статистические и логические функции.	
	2.5	Диаграммы и графики. Параметры диаграмм.	
	2.6	Сортировка, фильтрация, структурирование и консолидация данных.	
	2.7	Сводные таблицы.	
Практические занятия			3
ПЗ 2.1	Ввод и редактирование данных, использование автозаполнения. Использование различных типов адресации в формулах.		
ПЗ 2.2	Создание, редактирование и форматирование табличного документа. Создание табличного документа с использованием встроенных функций.		
ПЗ 2.3	Создание диаграмм и графиков. Использование сортировки, фильтрации и консолидации. Создание сводных таблиц.		
Тема 3 Базы данных	Содержание учебного материала		
	3.1	Понятие базы данных. Понятие СУБД.	1
	3.2	Этапы разработки баз данных.	
	3.3	Объекты базы данных. Табличная база данных.	
	3.4	Связи между таблицами.	
	3.5	Формы. Поиск и сортировка данных. Запросы.	
	3.6	Отчеты: основные элементы и возможности	
Практические занятия			2
ПЗ 3.1	Создание табличной базы данных. Создание связей между таблицами.		
ПЗ 3.2	Использование форм при работе с базой данных. Поиск и сортировка данных. Создание запросов.		
ПЗ 3.3	Создание отчетов. Создание базы данных. Обработка данных.		
Тема 4 Редактор презентаций	Содержание учебного материала		
	4.1	Компьютерная презентация.	1
	4.2	Структура презентации.	
	4.3	Макеты слайдов. Дизайн.	
	4.4	Вставка объектов.	
	4.5	Анимация слайдов и объектов слайда.	
	4.6	Управление элементами. Триггеры	
Практические занятия			3
ПЗ 4.1	Создание и редактирование презентации.		

	ПЗ 4.2	Анимация слайдов и объектов слайда.	
Тема 5 Графические редакторы	Содержание учебного материала		
	5.1	Растровые графические редакторы.	1
	5.2	Векторные графические редакторы.	
	5.3	Гибридные графические редакторы.	
	Практические занятия		
ПЗ 2.1	Выполнение практического задания в Adobe Photoshop	2	
Итого:			18

#### 5.4 Содержание профессионального модуля «Ввод и обработка цифровой информации»

##### Учебно-тематический план

№	Наименование темы	Кол-во часов	в том числе кол-во часов	
			лекций	практических работ
1.	Ввод и обработка графики	5	2	3
2.	Ввод и обработка видео и звука	5	2	3
3.	Ввод и обработка информации в сети Интернет	5	2	3
4.	Проектная деятельность	5	2	3
	Итого:	20	16	12

##### Содержание тем

Наименование темы	Содержание учебного материала	Объем часов
1	2	3
Тема 1 Ввод и обработка графики	Содержание учебного материала	
	1.1	Растровые и векторные изображения.
	1.2	Форматы графических файлов.
	1.3	Растровый графический редактор. Окно редактора. Инструменты редактора. Основы работы со слоями. Анимированное изображение. Эффекты.
	1.4	Векторный графический редактор. Окно программы. Инструменты редактора. Основные операции с объектами. Заливка и обводка. Методы упорядочивания и объединения объектов. Работа с текстом. Редактирование контуров векторных изображений.
	1.5	Создание объемных изображений в векторном редакторе.
	1.6	Трехмерная графика. Программы 3D-моделирования. Этапы создания трехмерных моделей. 3D-редактор. Окно программы. Инструменты. Сцена. Приемы создания 3D-моделей. Моделирование трехмерных объектов с указанием размеров.
1.7	Работа с группами и компонентами. Работа с цветом и текстурами. Настройка освещения и отображения	

	моделей в сцене. Визуализация. Моделирование 3D объектов по готовому чертежу.	
Практические занятия		
ПЗ 1.1	Редактирование растровых изображений с помощью инструментов выделения. Создание и редактирование растровых изображений с использованием слоев. Создание анимированного растрового изображения. Создание и редактирование растровых изображений с использованием эффектов.	3
ПЗ 1.2	Создание простейших векторных графических изображений. Создание и редактирование векторных изображений с использованием основных операций. Использование заливки и обводки. Создание и редактирование векторных изображений с использованием методов упорядочивания и объединения. Создание и редактирование текста в векторном редакторе. Создание и редактирование векторных изображений с изменением контуров.	
Тема 2 Ввод и обработка видео и звука.	Содержание учебного материала	
	2.1	Понятие мультимедиа.
	2.2	Принципы представления мультимедиа в компьютере.
	2.3	Аппаратные и программные средства мультимедиа.
	2.4	Форматы и компрессия видеофайлов.
	2.5	Конвертация видео.
	2.6	Программа видеомонтажа.
	2.7	Этапы создания видео.
	2.8	Импорт графики и звука.
	2.9	Эффекты. Титры.
	2.10	Ввод и редактирование звука.
	2.11	Звуковой редактор.
Практические занятия		
ПЗ 2.1	Конвертация видео в различные форматы.	3
ПЗ 2.2	Создание и обработка видеофильма.	
ПЗ 2.3	Обработка звука на компьютере	
Тема 3 Ввод и обработка информации в сети Интернет	Содержание учебного материала	
	3.1	Браузер, теги и структура HTML-документа.
	3.2	Логическое и физическое форматирование текста.
	3.3	Структурное форматирование текста и специальные символы.
	3.4	Гиперссылки.
	3.5	Списки в HTML- документе.
	3.6	Таблицы в HTML- документе.
	3.7	Границы таблиц.
	3.8	Вложенные таблицы.
	3.9	Вставка рисунков в HTML- документ.
	3.10	Фреймовые структуры в HTML- документе
	3.11	Взаимодействие между фреймами.
Практические занятия		
ПЗ 3.1	Создание HTML- документов с использованием тегов	3

		логического и физического форматирования.	
	ПЗ 3.2	Структурное форматирование текста и создание HTML–документа со специальными символами.	
	ПЗ 3.3	Создание HTML–документа с внутренними и внешними гиперссылками.	
	ПЗ 3.4	Организация списков в HTML–документе. Создание таблиц в HTML–документе.	
	ПЗ 3.5	Создание вложенных таблиц.	
	ПЗ 3.6	Вставка графики в HTML–документ	
	ПЗ 3.7	Создание HTML–документов с использованием фреймов	
Тема 4 Проектная деятельность.	Содержание учебного материала		
	4.1	Проектирование профессиональной деятельности.	2
	4.2	Информационное обеспечение.	
	4.3	Проектная документация.	
	4.4	Интуитивные и алгоритмические методы поиска решений.	
	4.5	Функционально-стоимостной анализ.	
	4.6	Защита интеллектуальной собственности.	
	4.7	Анализ и презентация результатов проектной деятельности.	
	4.8	Продвижение продукции на рынке товаров и услуг.	
	Практические занятия		
ПЗ 4.1	Определение цели и задач проекта, планирование основных этапов работы.	3	
ПЗ 4.2	Подбор и изучение литературы и интернет-источников для выполнения проекта.		
ПЗ 4.3	Компьютерная реализация проекта		
Итого:			20

## 5.5 Содержание профессионального модуля «Хранение, передача и публикация цифровой информации»

### Учебно-тематический план

№	Наименование темы	Кол-во часов	в том числе кол-во часов	
			лекций	практических работ
1.	Антивирусная защита персонального компьютера с помощью антивирусных программ	2	1	1
2.	Глобальные компьютерные сети. Интернет	3	1	2
3.	Режимы информационного обмена (on-line и off-line)	3	1	2
4.	Гипертекстовый WWW-сайт	3	1	2
5.	Структура, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет	2	1	1
6.	Телеконференции	3	1	2
7.	Электронная почта	2	1	1
8.	Информационная безопасность	1	1	-

9.	Хранение и обмен информацией в сети Интернет	1	1	-
	Итого:	20	9	11

### Содержание тем

Наименование темы	Содержание учебного материала		Объем часов
1	2		3
Тема 1 Антивирусная защита персонального компьютера с помощью антивирусных программ	Содержание учебного материала		1
	1.1	Компьютерные вирусы. Классификация, пути заражения	
	1.2	Антивирусные программы. Виды и принцип действия	
	1.3	Аппаратные средства защиты	1
	Практические занятия		
	ПЗ 1.1	Установка антивирусной программы	
ПЗ 1.2	Оптимизация настроек антивирусной программы		
Тема 2 Глобальные компьютерные сети. Интернет	Содержание учебного материала		1
	2.1	Основные этапы развития глобальной компьютерной сети, термины и определения	
	2.2	Структуры и информационные ресурсы сети Интернет.	
	2.3	Необходимые компоненты сетевого оборудования. Методы доступа к интернету.	2
	Практические занятия		
	ПЗ 2.1	Подключение к глобальной компьютерной сети	
ПЗ 2.2	Установка родительского контроля. Ограничение прав.		
Тема 3 Режимы информационного обмена (on-line и off-line)	Содержание учебного материала		1
	3.1	Режимы информационного обмена, их свойства, характеристики и отличия	
	3.2	Работа по протоколу TCP/IP.	
	3.3	Требования к конфигурации компьютера (рабочей станции), операционной системе и программному обеспечению для работы в режиме on-line	
	3.4	Web-сервер как техническая основа размещения интеллектуальных ресурсов во всемирной сети	2
	Практические занятия		
ПЗ 3.1	Выбор необходимых компонентов сетевого оборудования. Способы их настройки на работу		
ПЗ 3.2	Протокол TCP/IP		
Тема 4 Гипертекстовый WWW-сайт	Содержание учебного материала		1
	4.1	WWW –сайт как интеллектуальный ресурс. Основные термины и понятия.	
	4.2	Язык создания Web-страниц HTML. Создание сценариев	
	4.3	Редакторы для создания Web-страниц	2
	Практические занятия		
	ПЗ 4.1	Структура HTML-документа. Основные команды языка HTML	
ПЗ 4.2	Структура HTML-документа. Основные команды языка HTML		

	ПЗ 4.3	Вставка гиперссылок	
Тема 5 Структура, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет	Содержание учебного материала		1
	5.1	Программы навигации (браузеры)	
	5.2	Технология поиска информации в Интернет. Поисковые системы. Язык запросов	
	5.3	Тематическая структура русскоязычных WWW ресурсов Интернета.	
	5.4	Электронная библиотека (книжные, музыкальные, киноресурсы) и энциклопедии. Электронное правительство. Образовательные ресурсы. Сайты музеев, театров РФ и мира. Электронные кинотеатры	
	5.5	Электронные карты. Расписание транспортных услуг. Электронные билеты.	
	5.6	Тематические порталы (политика, экономика, здоровье, туризм, спорт, образование, развлечения, социальные сети). Вакансии и трудоустройство	
	Практические занятия		
	ПЗ 5.1	Знакомство с поисковыми системами Google и Yandex	1
	ПЗ 5.2	Простые и расширенные (уточняющие) поисковые запросы	
ПЗ 5.3	Поиск информации в Интернете по заданной теме (по ключевым словам)		
Тема 6 Телеконференции	Содержание учебного материала		1
	6.1	Телеконференции, термины и определения.	
	6.2	Дистанционное обучение.	
	6.3	Правила участия в телеконференциях	
	Практические занятия		
	ПЗ 6.1	Создание списка рассылки	2
ПЗ 6.2	Администрирование и наполнение контентом сайта группы (публикация отчета по опросу «Как ты относишься к курению?»).		
Тема 7 Электронная почта	Содержание учебного материала		1
	7.1	Электронная почта. Маршрут прохождения электронного письма.	
	7.2	Принципы адресации в Интернете	
	Практические занятия		
	ПЗ 7.1	Создание электронного почтового ящика и его настройка	1
	ПЗ 7.2	Спам и способы борьбы с ним	
ПЗ 7.3	Создание письма с прикрепленным к нему документом		
Тема 8 Информационная безопасность	Содержание учебного материала		1
	8.1	Основные сведения о защите информации. Основные направления защиты информации в персональных компьютерах, вычислительных сетях и АСУ	
	8.2	Способы и средства защиты информации. Правовая ответственность за компьютерные правонарушения	
Тема 9 Хранение и обмен информацией в сети Интернет	Содержание учебного материала		1
	9.1	Файлообменники и банки данных. Хранение и скачивание файлов по сети (FTP)	



Итого:	20
--------	----

## 5.6 Содержание практического обучения

### Тематический план

№	Наименование темы	Кол-во часов
1	Инструктаж по технике безопасности	2
2	Организация работы на ЭВМ	6
3	Работа с периферийными устройствами	6
4	Работа на ПЭВМ. Тестирование	20
5	Работа в офисных приложениях	38
6	Поиск информации в Интернет	8
	ИТОГО:	80

### Содержание тем

Наименование темы	Содержание учебного материала		Объем часов
1	2		3
Тема 1. Инструктаж по технике безопасности	1.1	Инструктаж по технике безопасности	2
Тема 2. Организация работы на ЭВМ	2.1	Установка оборудования.	6
	2.2	Расположение монитора и системного блока в зависимости от имеющегося свободного рабочего пространства, взаимная ориентация их.	
	2.3	Регулирование положения и режимов работы монитора с учетом норм и правил	
	2.4	Соединение и подключение монитора, системного блока и клавиатуры.	
	2.5	Установка периферийных устройств.	
	2.6	Правила подключения принтера, сканера, акустических колонок, модема и др.	
Тема 3. Работа с периферийными устройствами	3.1	Планирование размещения периферийных устройств.	6
	3.2	Включение, перезагрузка и выключение периферийных устройств	
	3.3	Установка, присоединение и настройка принтера, сканера, модема	
	3.4	Сканирование изображений, печать документов.	
Тема 4. Работа на ПЭВМ. Тестирование	4.1	Установка операционной системы	20
	4.2	Загрузка системы. Работа в операционной системе.	
	4.3	Навигация по операционной системе.	
	4.4	Замена фона рабочего стола. Добавление ярлыков на рабочий стол. Работа с корзиной. Перевод времени.	
	4.5	Работа с программой проводником	

	4.6	Навигация по дереву папок. Копирование, перемещение и удаление папок и файлов	
	4.7	Установка драйверов устройств. Тестирование ПЭВМ.	
	4.8	Просмотр текущей загруженности процессора.	
	4.9	Проверка диска на наличие ошибок	
	4.10	Дефрагментация диска. Очистка диска	
	4.11	Обновление антивирусных баз. Проверка системы на наличие вирусов.	
	4.12	Архивация данных с помощью встроенных средств Windows.	
	4.13	Работа с утилитами. Устранение неполадок	
	4.14	Настройка компьютера для работы в локальной сети.	
	4.15	Просмотр сетевого окружения. Доступ к сетевым ресурсам. Поиск компьютера в сети.	
	4.16	Проверка связи с удаленным компьютером.	
<p style="text-align: center;">Тема 5. Работа в офисных приложениях</p>	5.1	Работа с текстовым редактором WORD: Создание нового документа. Ввод текста. Освоение навыков по вводу и редактированию текста, форматированию и просмотру документов в различных режимах. Изменение формата шрифта и абзаца. Приобретение навыков копирования и перемещения фрагментов текста. Использование различных стилей. Создание оглавлений и ссылок. Вставка объектов. Поиск и замена текста. Добавление и форматирование таблиц. Использование и создание шаблонов. Подготовка документа к печати. Сохранение документов. Оформление работы в редакторе WORD.	38
	5.2	Работа с редактором таблиц EXCEL: Создание новой книги. Ввод данных в ячейки. Форматирование ячеек. Создание простейших отчетных ведомостей в EXCEL. Создание формул. Копирование и перемещение ячеек. Финансовые функции. Добавление и редактирование графиков и диаграмм. Подготовка листа для вывода на печать. Сохранение книги.	
	5.3	Приобретение навыков копирования, перемещения, переименования, удаления, просмотра содержимого документа, копирование фрагментов текста, приобретение навыков открытия и сохранения файлов, поиска и замены слов в тексте документа.	
	5.4	Использование списка файлов для архивации, просмотра содержания архивов и защита	
	5.5	Настройка почтового клиента. Создание почтового	

		сообщения. Добавление к сообщению вложенного файла. Отправка и прием почтовых сообщений. Добавление контактов электронной почты	
Тема 6. Поиск информации в Интернет	6.1	Выбор провайдера и подключение к Internet.	8
	6.2	Запуск программы браузера. Загрузка поисковых сайтов.	
	6.3	Формирование корректных запросов к поисковым системам.	
	6.4	Поиск информации в электронных каталогах. Поиск фразы на WEB-странице.	
	6.5	Поиск информации на FTP-сервере	
Итого:			120

## 6. КОНТРОЛЬ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

В результате аттестации по профессии 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» 3-го разряда осуществляется комплексная проверка следующих компетенций:

№	Наименование компетенции	Показатель оценки результата	Форма контроля
1.	Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование.	выполняет подготовку к работе и настраивает аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование.	Экспертное наблюдение и оценка выполнения практических заданий.
2.	Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных.	Создаёт и управляет на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных.	Экспертное наблюдение и оценка выполнения практических заданий.
3	Создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа.	Создаёт и обрабатывает цифровые изображения и объекты мультимедиа.	Экспертное наблюдение и оценка выполнения практических заданий.

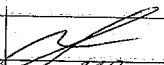
## 7. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гаврилов М.В. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО - 4-е издание - М.: Юрайт, 2017.
2. Гохберг Г.С. Информационные технологии: учебник для СПО – 2-е издание – М: Академия, 2018.
3. Колдаев В.Д. Архитектура ЭВМ-М.: ИД «ФОРУМ»:ИНФРА-М., 2018.

**ЛИСТ РАССЫЛКИ**  
Программы профессиональной переподготовки  
по профессии 18560 «Слесарь-сантехник»  
квалификация: 3-й разряд

Должность	Фамилия, инициалы
Заместитель директора	Лукин С.В.
Начальник отдела маркетинга	Кондакова Н.В.
Методист	Фатхинурова А.Ф.

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ**  
Программы профессиональной переподготовки  
по профессии 18560 «Слесарь-сантехник»  
квалификация: 3-й разряд

Должность	Фамилия, инициалы	Дата получения	Подпись
Заместитель директора	Лукин С.В.	04.06.2020	
Эксперт	Житникова О.Н.	12.03.2020	