

Департамент образования Белгородской области
Областное государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Белгородский индустриальный колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Профессионального модуля ПМ.04

**«Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и
вычислительных машин»**
для специальности

10.02.01. «Организация и технология защиты информации»
на базе основного общего образования

Белгород 2021 г.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по профессии 16199 оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 10.02.01. «Организация и технология защиты информации»

Рассмотрено
цикловой комиссией
Протокол заседания № 1
от «31» августа 2021 г.
Председатель цикловой
комиссии

_____/Алиева Э.Н.

Согласовано
Зам. директора по УМР

_____/Е.Е. Бакалова
«31» августа 2021 г.

Утверждаю
Зам. директора по УР

_____/Н.В. Выручаева
«31» августа 2021 г.

Рассмотрено
цикловой комиссией
Протокол заседания № ____
от « ____ » _____ 2022 г.
Председатель цикловой
комиссии

_____/_____

Рассмотрено
цикловой комиссией
Протокол заседания № ____
от « ____ » _____ 2023 г.
Председатель цикловой
комиссии

_____/_____

Рассмотрено
цикловой комиссией
Протокол заседания № ____
От « ____ » _____ 2024 г.
Председатель цикловой
комиссии

_____/_____

Организация-разработчик: ОГАПОУ «Белгородский индустриальный колледж»

Составитель:

преподаватель ОГАПОУ «Белгородский индустриальный колледж»

Кокарева Я.Ю.

Рецензент (*внутренний*):

преподаватель ОГАПОУ «Белгородский индустриальный колледж» Алиева Э.Н.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	9
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	17
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	20

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее программа ПМ) является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 10.02.01. «Организация и технология защиты информации» в части освоения основного вида профессиональной деятельности ВПД: Выполнение работ по профессии 16199 оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- 1.1 Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать аппаратное обеспечение и операционную систему персонального компьютера.
- 1.2 Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать периферийные устройства персонального компьютера и компьютерную оргтехнику.
- 1.3 Осуществлять ввод и обмен данными между персональным компьютером и периферийными устройствами и ресурсами локальных компьютерных сетей.
- 1.4 Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных.
- 1.5 Осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета.
- 1.6 Создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа.
- 1.7 Обеспечивать меры по информационной безопасности.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании по профессии:

16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин и профессиональной подготовке работников в области программирования компьютерных систем при наличии основного общего, среднего (полного) общего образования. Код по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94) – 16199. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- работы в операционной системе WINDOWS;
- работы в основных приложениях OFFICE;

знать:

- устройство персонального компьютера (ПК);
- основные функции и сообщения операционной системы;
- виды и основные характеристики носителей данных;
- разновидности программного обеспечения и системного обеспечения ПК;
- принципы работы со специализированными пакетами программ;

- наиболее распространенное программное обеспечение ПК;
- правила работы и программное обеспечение для работы в сети;
- правила технической эксплуатации ПК;
- требования по технике безопасности при работе с ПК;

уметь:

- вести процесс обработки информации на ПК;
- выполнять ввод информации и ее вывод на печатающее устройство;
- выполнять запись, считывание и копирование информации с одного носителя на другой;
- настраивать параметры OS Windows и элементы его интерфейса;
- устанавливать характеристики монитора, клавиатуры, мыши;
- работать с окнами;
- управлять файловой системой;
- работать со стандартными программами;
- создавать текстовые документы;
- выделять, копировать, перемещать и удалять фрагменты текста;
- оформлять текст шрифтами, устанавливать параметры, выравнивание и междустрочные интервалы;
- вставлять в документ и редактировать рисунки, таблицы, формулы и диаграммы и др. объекты;
- запускать и завершать работу табличного процессора Excel;
- создавать и редактировать электронные таблицы;
- работать с графикой электронной таблицы;
- производить расчеты и поиск информации с использованием формул, стандартных функций;
- создавать и заполнять таблицы в СУБД Access, формировать запросы, устанавливать связи между таблицами, создавать формы и отчеты
- работать в MS Publisher с библиотекой шаблонов, создавать и редактировать изображения в выбранном шаблоне, осуществлять вывод на печать готового документа
- работать с программами по обнаружению и удалению вирусов
- сортировать и фильтровать данные;
- работать с архивами.

1.3. Квалификационная характеристика

Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

2-й разряд

Характеристика работ. Арифметическая обработка первичных документов на вычислительных машинах различного типа с печатанием исходных данных и результатов подсчета на бумажной ленте и без нее. Выполнение суммировки, таксировки показателей однострочных и многострочных документов. Вычисление процентов, процентных отношений, операций с константой, возведение в степень, извлечение корня, хранение и накопление чисел в регистрах памяти. Ведение сортировки, раскладки, выборки, подборки, объединения массивов перфокарт на вычислительных машинах по справочным и справочно-группировочным признакам. Выполнение расшифровки информации, закодированной в виде пробивок на перфокартах,

передача замятых перфокарт на перебивку, визуальный контроль "на свет" и "на прокол" перебитых перфокарт и подкладка их в сортируемый массив технических носителей. Проверка правильности работы машин специальными контрольными приемами и путем пропуска пакета перфокарт, отперфорированных по контрольной схеме. Внешний контроль принимаемых на обработку документов и регистрация их в журнале. Подготовка документов и технических носителей информации для передачи на следующие операции технологического процесса. Оформление результатов выполненных работ в соответствии с инструкциями.

Должен знать: правила технической эксплуатации вычислительных машин; методы контроля работы машин; рабочие инструкции; макеты механизированной обработки информации; формы обрабатываемой первичной документации; нормы выработки.

3-й 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 перфоленту. 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.

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.

4-й разряд

Характеристика работ. Обеспечение проведения вычислительного процесса в соответствии с рабочими программами. Подготовка технических носителей информации на устройствах подготовки данных и их контроль. Запись, считывание и перезапись информации с одного вида носителей на другой. Наблюдение за работой ЭВМ. Установка причин сбоев работы ЭВМ в процессе обработки информации. Запись об использовании машинного времени и замеченных дефектах работы машин в журнал по учету машинного времени.

Должен знать: правила технической эксплуатации ЭВМ; рабочие инструкции и другие руководящие материалы по обработке информации; технические носители информации; коды, применяемые на ЭВМ; структуру выходных таблиц для обнаружения сбоев во время работы ЭВМ.

1.4.Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 126 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 54 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 36 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 18 часов, включая:

консультации – 4 часов;

учебной практики – 36 часов;

производственной практики (по профилю специальности)– 36 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Оператор электронно – вычислительных и вычислительных машин**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1.	Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать аппаратное обеспечение и операционную систему персонального компьютера.
ПК 4.2.	Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать периферийные устройства персонального компьютера и компьютерную оргтехнику.
ПК. 4.3	Осуществлять ввод и обмен данными между персональным компьютером и периферийными устройствами и ресурсами локальных компьютерных сетей.
ПК 4.4.	Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных.

ПК.4.5.	Осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета.
ПК 4.6.	Создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа.
ПК 4.7.	Обеспечивать меры по информационной безопасности.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
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
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)						Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося			Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего,	в т.ч. часы консультации	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ПК 4.4, ПК 4.6	Раздел 1. Обработка информации с помощью прикладного программного обеспечения для персонального компьютера	54	36			18	4			
ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.4, ПК 4.5	Учебная практика	36							72	
ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.7	Производственная практика (по профилю специальности)	36								
Всего:		162	36			18	4	72	36	

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ 04 «Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»		126	
МДК04.01. Технология создания и обработки цифровой мультимедийной информации		54	
Тема 1. 1. Использование программного обеспечения персонального компьютера	Содержание учебного материала	6	
	1 Введение. Цели и задачи изучаемого профессионального модуля. Основные требования техники безопасности при работе с компьютерами, периферийными устройствами и сетевыми подключениями.	4	2
	2 Представление информации в ПК. Двоичное кодирование информации в компьютере. Кодирование информации в ПК по заданным условиям		
	<i>Самостоятельные работы</i>	2	
	1 <i>Работа с литературой по теме</i>		
2 <i>Создание презентации по теме</i>			
Тема 1.2. Выполнение ввода и обработки текстовой информации	Содержание учебного материала	15	
	1 Технологии обработки текстовой информации. Таблицы в текстовых редакторах. Построение диаграмм.	10	3

	2	Форматирование больших документов. Программы распознавания текста.		
	3	Создание документа. Форматирование символов и абзацев.		
	4	Создание и форматирование таблиц по заданным условиям		
	5	Использование расчётных операций в таблицах. Построение диаграмм. Вставка гиперссылок, сносок, указателей, закладок		
	Самостоятельные работы		5	
	1	<i>Выполнение презентации по теме</i>		
	2	<i>Выполнение практических задач по теме занятия</i>		
	3	<i>Выполнение практических задач по теме занятия</i>		
	4	<i>Выполнение практических задач по теме занятия</i>		
Тема 1.3. Технологии обработки числовой информации	Содержание учебного материала		8	
	1	Технология обработки числовой информации. Форматы данных. Способы ввода и оформления данных. Графические объекты в электронных таблицах. Организация расчётов электронных таблицах. Обработка таблиц как баз данных.	6	2
	2	Использование различных способов ввода и оформления данных по заданным условиям. Построение диаграмм по заданным условиям.		
	3	Использование формул и функций в расчётных операциях. Проведение сортировки и фильтрации данных. Расчёт промежуточных и общих итогов		
	Самостоятельные работы		2	
	1	<i>Работа с литературой по теме</i>		

	2	<i>Выполнение практических задач по теме занятия</i>		
Тема 1.4. Технологии обработки аудио информации	Содержание учебного материала		6	
	1	Основные сведения о цифровом представлении звуковой информации. Определение звука. Запись звука. Оцифровка звука. Методы конвертирования файлов.	4	2
	2	Назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки звука. Запись звуковой дорожки. Работа в программе с микрофоном. Монтаж фонограммы по заданным условиям		
	Самостоятельные работы		2	
	1	<i>Создание реферата по теме занятия</i>		
	2	<i>Создание презентации по теме занятия</i>		
Тема 1.5. Технологии обработки графической информации	Содержание учебного материала		7	
	1	Основные сведения о цифровом представлении графической информации в ПК. Растровое и векторное представление графической информации Фрактальная графика.	6	3
	2	Назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки растровых графических изображений.		
	3	Назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки векторных графических изображений.		
	Самостоятельные работы		1	
	2	<i>Создание презентации по теме</i>		
Тема 1.6. Технологии	Содержание учебного материала		5	

создания мультимедийных презентаций	1	Назначение, разновидности и функциональные возможности программ создания мультимедийных презентаций.	4	
	2	Работа в программе Power Point. Создание готовой презентации		
	<i>Самостоятельные работы</i>		1	
	2	<i>Создание презентации по теме</i>		
Тема 1.7. Технологии обработка видео и мультимедиа контента	Содержание учебного материала		3	2
	1	Основные сведения о цифровом представлении видео информации.	2	
	<i>Самостоятельные работы</i>		1	
	1	<i>Работа с литературой по теме</i>		
Консультаций (в том числе 2 часа консультаций перед экзаменом квалификационным)			4	
			Всего	54
УП.04 Учебная практика				
№ п/п	Содержание учебной практики УП.04		36	
1.	Требования техники безопасности при работе с ПК. Основные вредные факторы, возникающие при работе на ПК.		2	
2.	Клавиатура компьютера. Назначение клавиш. Комбинация клавиш. Мышь.		2	

3.	Состав программного обеспечения ПК. Операционная система. Прикладные программы Общие сведения о Microsoft Windows, различные версии. Рабочий стол. Запуск программ, завершение работы на ПК.	2	
4.	Работа с окнами: перемещение, изменение размера окна, свертывание окна, автоматическое расположение окон. Работа с меню: выпадающее меню, всплывающее меню, подменю. Панели инструментов.	2	
5.	Панель задач. Переключение между программами. Справочная система. Диалоговые окна. Работа со справочной системой Windows.	2	
6.	Краткий обзор возможностей Word. Технология работы с текстовыми документами. Перемещение курсора, прокрутка документа, исправление ошибок. Ввод текста, сохранение и закрытие документа, выход из программы.	2	
7.	Открытие документа. Работа с фрагментами текста: выделение, удаление, вырезание, копирование, вставка. Проверка орфографии. Автозамена. Подбор синонимов.	2	
8.	Приемы форматирования. Изменение параметров шрифта, форматирование абзацев, оформление страниц, установка полей, масштабирование документа, предварительный просмотр, печать документа.	2	
9.	Оформление документов с помощью стилей. Создание документов с помощью мастеров и шаблонов. Работа со списками.	2	
10.	Вставка рисунка в документ, перемещение и изменение размеров рисунка, обтекание текстом.	2	
11.	Работа с таблицами. Табличные процессоры как средство обработки финансово-экономической и статистической информации. Основные термины. Запуск программы, элементы программы, панели инструментов.	2	
12.	Ввод данных, исправление ошибок, выделение диапазонов ячеек, сохранение рабочей книги, отмена команд, справочная система.	2	

13.	Редактирование рабочего листа: удаление данных, копирование, перемещение данных, изменение размеров столбцов и строк. Манипулирование рабочими листами (вставка, удаление, перемещение, копирование, печать).	2	
14.	Создание формул, использование ссылок на ячейки, использование функций. Выполнение вычислений. Создание и редактирование диаграмм.	2	
15.	Понятие базы данных. Задачи, решаемые с помощью баз данных. Банк данных, СУБД, администратор базы данных. Уровни представления данных. Организация связей между данными.	2	
16.	Создание базы данных, операции с таблицами. Модификация базы данных.	2	
17.	Использование связанных таблиц. Создание форм и отчетов	2	
18.	Состав пакета Microsoft Office. Способы совместного использования для создания документов.	2	
Всего:		36	

ПП.04 Производственная практика (по профилю специальности)

№ п/п	Содержание производственной практики ПП.04	36	
1.	Начало работы в MS Publisher. Интерфейс программы	2	
2.	Работа с библиотекой шаблонов. Схемы макета. Повторное использование пользовательского контента	2	
3.	Использование средств редактирования изображений	2	
4.	Создание буклета. Вывод документа на печать.	2	
5.	Происхождение и распространение компьютерных вирусов. Разрушительные действия вирусов.	2	
6.	Антивирусные программы для обнаружения и удаления вирусов, работа с ними.	2	
7.	Работа с программами по обнаружению и удалению вирусов.	2	

8.	Способы защиты от компьютерных вирусов.	2	
9.	Архиваторы и архивирование. Резервное копирование.	2	
10.	Инсталляция и деинсталляция программ.	2	
11.	Упаковка и извлечение данных из архивов.	2	
12.	Использование списка данных для архивации, просмотра содержимого архивов.	2	
13.	Защита архивов паролем	2	
14.	Правила эксплуатации ПК. Уход за компьютером. Техническое обслуживание и эксплуатация ПК	2	
15.	Типовые неисправности и их устранение. Устранение типовых неисправностей ПК	2	
16.	Системы ЭВМ и их сети	2	
17.	Эргономика: рабочее место, офисная мебель, требования к рабочему месту при работе сидя	2	
18.	Защита от вредного воздействия на психические, физическое состояние человека и меры профилактики	2	
Всего		36	
Всего часов ПМ.04		126	

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)

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Оборудование рабочих мест:

- компьютеры;
- принтер;
- сканер;
- МФУ;
- web-камера;
- USB-накопители;
- наушники;
- локальная сеть;
- средства для создания локальной вычислительной сети (коннекторы, розетка, витая пара, нож для зачистки проводов, LAN-тестеров, инструмент для обжимки витой пары, свитч, роутер, инструмент для обжима розетки);
- компоненты системного блока;
- проектор;
- экран;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- комплект учебно-методической документации.

Профессиональный модуль реализуется в ходе прохождения учебной практики.

4.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов,
дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Ввод и обработка цифровой информации: учебное пособие /под ред. Остроух А.В. – М.: Академия, 2018
2. Компьютерная графика и дизайн. Учебник для студентов учреждений СПО/ под ред. Тозик В.Т.– М.: Академия, 2019 г - 208 с.
3. Flash-технологии: учебное пособие /под. ред. Киселёв С.В., 2018 - 64 с
4. Информатика: учебное пособие /под. ред. Михеевой Е.В. – М.: Академия, 2018.-. 352 с.
5. Веб дизайн: учебное пособие для / под ред. Алексахин С.В., Киселёв С.В., Остроух А.В. – М.: Академия, 2017
6. Оператор ЭВМ: учебное пособие/ под ред. Богатюк В.А Кунгурцевой Л.Н. – М.: Академия, 2018.- 288 с.
7. Пакеты прикладных программ: учебное пособие /под ред. Фуфаева Э.В.– М.: Академия, 2018, 352 с.
8. Угринович, Н.Д. Практикум по информатике и информационным технологиям / Н.Д. Угринович, Л.Л. Босова. – 7-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. – 394 с.:ил.
9. Создание презентации в PowerPoint.: учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования / под ред. Свиридовой М. Ю. – М.: Академия, 2018

10. Ввод и обработка цифровой информации: учебное пособие /под ред. Куриловой А.В. – М.: Академия, 2018

Дополнительные источники:

1. Журнал «Мир ПК», 1999-2019.
2. Киселев, С.В. Оператор ЭВМ: М – «Академия», 2016. – 250 с.
3. Симонович, С.В. Internet: Лаборатория мастера: Практическое руководство по эффективным приемам работы в Интернете / С.В. Симонович. – М.: Аст – Пресс, 2018. – 600 с.
4. Симонович, С.В. Windows: Лаборатория мастера: Практическое руководство по эффективным приемам работы за компьютером / С.В. Симонович. М: Аст – Пресс, 2017. – 656 с.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение профессионального модуля «Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» производится в соответствии с учебным планом по специальности 10.02.01. «Организация и технология защиты информации» и календарным графиком.

Образовательный процесс организуется строго по расписанию занятий. График освоения профессионального модуля предполагает последовательное освоение модуля, включающего в себя МДК.04.01 и учебную практику.

Результатом освоения профессионального модуля выступают профессиональные компетенции, оценка которых представляет собой создание и сбор свидетельств деятельности студента в результате выполнения программы МДК.04.01 и учебной практики на основе заранее определенных критериев.

С целью оказания помощи студентам при освоении теоретического и практического материала, выполнения практических заданий разрабатываются учебно-методические комплексы.

При освоении профессионального модуля преподавателю устанавливаются часы дополнительных занятий по расписанию, в рамках которых для всех желающих проводятся консультации.

В ходе прохождения учебной практики студенты оформляют отчет с описанием проделанной работы и демонстрации результатов работы в приложениях.

Текущий учет результатов освоения профессионального модуля осуществляет руководитель практики, который фиксирует в аттестационном листе выполнение видов работ и освоение компетенций.

В случае отсутствия отчета с приложениями о выполнении работ и аттестационного листа студент не допускается до сдачи квалификационного экзамена по профессиональному модулю.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» и специальности «Программирование в компьютерных системах».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой.

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин: «Информационные технологии»; «Операционные системы и среды»; «Мультимедийные технологии».