



Профессиональное образовательное частное учреждение среднего профессионального образования  
**«Высший юридический колледж:  
экономика, финансы, служба безопасности»**  
Пушкинская ул., д. 268, 426008, г. Ижевск. Тел.: (3412) 32-02-32. Тел./факс: 43-62-22. E-mail: mveu@mveu.ru, mveu.ru

СОГЛАСОВАНО

*Директор*  
*Т.Н. Ковал*  
*С.С. Гусев*

УТВЕРЖДАЮ:

Директор

В.В.Новикова

«  »            2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
профессионального модуля**

**ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям  
рабочих, должностям служащих  
«Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»**

основной профессиональной образовательной программы  
для специальности

09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Ижевск, 2020

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО), 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Организация разработчик:

Профессиональное образовательное частное учреждение среднего профессионального образования «Высший юридический колледж: экономика, финансы, служба безопасности»

**Рабочая программа рассмотрена на ПЦК**

Протокол № \_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г.

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

*расшифровка подписи*

**Согласовано:**

Организация-партнер:

Руководитель: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г.

*расшифровка подписи*

**Согласовано:**

Организация-партнер:

Руководитель: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г.

*расшифровка подписи*

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>4</b>
1.1. Область применения программы	
1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения модуля	
1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение профессионального модуля	
<b>2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>7</b>
<b>3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>8</b>
3.1. Тематический план профессионального модуля	
3.3. Содержание обучения по профессиональному модулю	
<b>4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>16</b>
4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	
4.2. Информационное обеспечение обучения	
4.3. Общие требования к организации образовательного процесса	
4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса	
<b>5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)</b>	<b>20</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Оператор ЭВ и ВМ»

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Оператор ЭВ и ВМ»

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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 технику.

ПК 4.3. Осуществлять ввод и обмен данными между персональным компьютером и периферийными устройствами и ресурсами локальных вычислительных сетей.

ПК 4.4. Обеспечивать меры по информационной безопасности.

ПК 4.5. Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных.

ПК 4.6. Осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета.

ПК 4.7. Создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, профессиональной подготовке и переподготовке, а также курсовой подготовке незанятого населения по направлению подготовки 09.00.00 Информатика и вычислительная техника. Опыт работы не требуется.

### 1.2. Цели и задачи профессионально модуля

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

**иметь практический опыт:**

- подключения кабельной системы персонального компьютера и периферийного оборудования;
- настройки параметров функционирования персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники;
- настройки и использования основных компонентов графического интерфейса операционной системы;
- доступа и использования информационных ресурсов локальных и глобальных компьютерных сетей;
- диагностики простейших неисправностей персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники;
- создания различных видов документов с помощью различного прикладного программного обеспечения, в т.ч. текстовых, табличных, презентационных, а также Веб-страниц;
- управления содержимым баз данных;
- сканирования, обработки и распознавания документов;

- создания цифровых графических объектов;
- осуществления навигации по ресурсам, поиска, ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов Интернета;
- создания и обработки объектов мультимедиа;
- обеспечения информационной безопасности;

**уметь:**

- выполнять настройку интерфейса операционных систем;
- управлять файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в интернет;
- подключать периферийные устройства и компьютерную оргтехнику к персональному компьютеру и настраивать режимы ее работы;
- производить установку и замену расходных материалов для периферийных устройств и компьютерной оргтехники;
- производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтер и другие периферийные устройства вывода;
- использовать мультимедиа-проектор для демонстрации содержимого экранных форм с персонального компьютера;
- производить сканирование прозрачных и непрозрачных оригиналов;
- производить съемку и передачу цифровых изображений с фото- и видеокамеры на персональный компьютер;
- диагностировать простейшие неисправности персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники;
- вести отчетную и техническую документацию;
- создавать и управлять содержимым документов с помощью редактора документов;
- создавать и управлять содержимым таблиц с помощью редакторов таблиц;
- создавать и управлять содержимым презентаций с помощью редакторов презентаций;
- вводить, редактировать и удалять записи в базе данных;
- создавать и обмениваться письмами электронной почты;
- осуществлять навигацию по Веб-ресурсам Интернета с помощью программы Веб-браузера;
- осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет-сайтов;
- осуществлять взаимодействие с пользователями с помощью программы-пейджера мгновенных сообщений;
- распознавать сканированные текстовые документы с помощью программ распознавания текста;
- создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;
- создавать и редактировать объекты мультимедиа, в т.ч. видео-клипы;
- пересылать и публиковать файлы данных в Интернете;
- осуществлять антивирусную защиту персонального компьютера с помощью антивирусных программ;
- осуществлять резервное копирование и восстановление данных;
- осуществлять мероприятия по защите персональных данных;

**знать:**

- классификацию видов и архитектуру персональных компьютеров;
- устройство персональных компьютеров, основные блоки, функции и технические характеристики;
- архитектуру, состав, функции и классификацию операционных систем персонального компьютера;

- принципы лицензирования и модели распространения операционных систем для персонального компьютера;
- виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации;
- принципы установки и настройки основных компонентов операционной системы и драйверов периферийного оборудования;
- виды и характеристики носителей информации;
- файловые системы, форматы представления данных;
- принципы функционирования локальных и глобальных компьютерных сетей;
- нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным оборудованием и компьютерной оргтехникой;
- порядок установки и настройки прикладного программного обеспечения на персональный компьютер;
- назначение, разновидности и функциональные возможности редакторов текстов, таблиц и презентаций;
- виды и назначение систем управления базами данных, принципы проектирования, создания и модификации баз данных;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ распознавания текста;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки растровой и векторной графики;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ для создания объектов мультимедиа;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ для создания Веб-страниц;
- структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет;
- основные виды угроз информационной безопасности и средства защиты информации;
- принципы антивирусной защиты персонального компьютера;
- состав мероприятий по защите персональных данных;
- принципы лицензирования и модели распространения прикладного программного обеспечения для персонального компьютера.

### **1.3. Рекомендуемое количество часов**

Рекомендуемое количество часов на освоение профессионального модуля:

всего – 238 часов, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 130 часов, включая:
  - обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 80 часов;
  - самостоятельной работы обучающегося – 50 часов;
- учебной практики – 36 часов
- производственной практики – 72 часа

По заочной форме обучения:

всего – 238 часов, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 130 часов, включая:
  - обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 16 часов;
  - самостоятельной работы обучающегося – 114 часов;
- учебной практики – 36 часов
- производственной практики – 72 часа

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Оператор ЭВ и ВМ», 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 технику.
ПК 4.3	Осуществлять ввод и обмен данными между персональным компьютером и периферийными устройствами и ресурсами локальных вычислительных сетей.
ПК 4.4	Обеспечивать меры по информационной безопасности.
ПК 4.5	Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных.
ПК 4.6	Осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета.
ПК 4.7	Создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа.
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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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

Коды 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, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 4.1, 4.2, 4.3, 4.4	Раздел 1. Технология работы с аппаратным обеспечением и операционной системой персонального компьютера, периферийными устройствами	65	40	22	-	25	-		36
ПК 4.5, 4.6, 4.7	Раздел 2. Технология использования прикладного программного обеспечения для персонального компьютера	65	40	22	-	25	-	36	36
	Учебная практика	36							
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	72							
	<b>Всего:</b>	238	80	44	-	50	-	36	72

### 3.2. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные занятия и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел ПМ 1. Технология работы с аппаратным обеспечением и операционной системой персонального компьютера, периферийными устройствами.		65	
МДК 04.01. Технология работы с аппаратным обеспечением и операционной системой персонального компьютера, периферийными устройствами.		65	
Тема 1.1. Введение.	<b>Содержание</b>	2	2
	Нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным оборудованием и компьютерной оргтехникой.		
	<b>Лабораторные занятия</b>	-	
	<b>Практические занятия</b>	-	
Тема 1.2. Технология работы с аппаратным обеспечением персонального компьютера.	<b>Содержание</b>	6	2
	1 Классификация видов и архитектура персональных компьютеров. Устройство персональных компьютеров, основные блоки, функции и технические характеристики.		
	2 Подключение системной платы. Внутренние интерфейсы. Настройка BIOS.		
	3 Внешние устройства ЭВМ.	8	
	<b>Лабораторные занятия</b>		
	1 Определение комплектации и технических характеристик ЭВМ.		
	2 Подключение системной платы. Внутренние интерфейсы системной платы.		
	3 Настройка BIOS.		
4 Диагностика простейших неисправностей ПК. Введение отчетной и			

		технической документации.		
	<b>Практические занятия</b>		-	
<b>Тема 1.3. Технология работы с операционной системой персонального компьютера.</b>	<b>Содержание</b>		7	
	1	Архитектура, состав, функции и классификация операционных систем персонального компьютера. Принципы лицензирования и модели распространения операционных систем для персонального компьютера. Принципы установки и настройки основных компонентов операционной системы.		2
	2	Виды и характеристики носителей информации. Установка системы драйверов. Файловые системы, форматы представления данных.		2
	3	Принципы функционирования локальных и глобальных компьютерных сетей.		2
	4	Порядок установки и настройки прикладного программного обеспечения на персональный компьютер. Принципы лицензирования и модели распространения прикладного программного обеспечения для персонального компьютера. Основные виды угроз информационной безопасности и средства защиты информации. Принципы антивирусной защиты персонального компьютера. Состав мероприятий по защите персональных данных.		2
	<b>Лабораторные занятия</b>		9	
	1	Установка и настройка интерфейса операционной системы.		
	2	Разбиение жесткого диска на логические диски.		
	3	Работа с файловой системой FAT и NTFS. Реестр Windows. Администрирование Windows		
	4	Настройка локальной сети. Управление файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в интернет.		
5	Установка прикладного программного обеспечения. Работа с антивирусными программами по защите персонального компьютера. Резервное копирование и восстановление данных. Защита персональных данных.			
	<b>Практические занятия</b>		-	
<b>Тема 1.4. Технология работы с периферийными устройствами.</b>	<b>Содержание</b>		4	
	1	Виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации.		2
	2	Принципы установки и настройки драйверов периферийного оборудования: сканер и принтер		2
	<b>Лабораторные занятия</b>		1	
	1	Подключение и диагностика простейших неисправностей		

	периферийного устройства и компьютерной оргтехники к персональному компьютеру и настройка режимов её работы: принтер, сканер.		
	<b>Практические занятия</b>	-	
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 1.</b>		25	
<b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b> 1. Работа с учебной, специальной литературы, работа с Интернет-ресурсами с целью подготовки электронных презентаций по темам: «История развития ЭВМ», «Системная плата», «Внутренние интерфейсы», «BIOS», «Внешние устройства ЭВМ», «Последовательные и параллельные порты», «Файловая система FAT и NTFS», «Настройка локальной сети», «Проекционная техника», «Периферийные устройства», «Операционные системы», «Основные характеристики внутренних интерфейсов». 2. Решение кейс-заданий.			
<b>Контрольная работа по МДК 04.01.</b>		1	
<b>Учебная практика</b> <b>Виды работ</b> 1. Нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным оборудованием и компьютерной оргтехникой. 2. Подключение кабельной системы персонального компьютера и периферийного оборудования. 3. Настройка параметров функционирования персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники. 4. Настройка и использование основных компонентов графического интерфейса операционной системы. 5. Доступ и использование информационных ресурсов локальных и глобальных компьютерных сетей. 6. Диагностика простейших неисправностей персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники. 7. Обеспечение информационной безопасности.		18	
<b>Раздел ПМ 2. Технология использования прикладного программного обеспечения для персонального компьютера.</b>		65	
<b>МДК 04.02. Технология использования прикладного программного обеспечения для персонального компьютера.</b>		65	
<b>Тема 2.1. Технология обработки текстовой информации.</b>		2	
	<b>Содержание</b>		
1	Нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным оборудованием и компьютерной оргтехникой. Назначение, разновидности и функциональные возможности редакторов текстов. Назначение, разновидности и функциональные возможности программ		2

		распознавания текста.		
	<b>Лабораторные занятия</b>		-	
	<b>Практические занятия</b>		2	
	1	Создание и управление содержимым документов с помощью редактора документов. Распечатка, копирование и тиражирование документов на принтер и другие периферийные устройства вывода. Распознавание сканированных текстовых документов с помощью программ распознавание текста.		
<b>Тема 2.2. Технология обработки числовой информации.</b>	<b>Содержание</b>		2	
	1	Назначение, разновидности и функциональные возможности редакторов таблиц.		2
	<b>Лабораторные занятия</b>		-	
	<b>Практические занятия</b>		2	
	1	Создание и управление содержимым таблиц с помощью редактора таблиц. Распечатка, копирование и тиражирование документов на принтер и другие периферийные устройства вывода.		
<b>Тема 2.3. Технология хранения, поиска и сортировки информации.</b>	<b>Содержание</b>		2	
	1	Виды и назначение систем управления базами данных, принципы проектирования, создания и модификации баз данных.		2
	<b>Лабораторные занятия</b>		-	
	<b>Практические занятия</b>		2	
	1	Создание структуры БД. Ввод, редактирование данных. Создание формы. Создание запросов. Поиск и печать данных.		
<b>Тема 2.4. Технология обработки графической информации.</b>	<b>Содержание</b>		2	
	1	Основы графического дизайна. Форматы графических файлов. Назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки растровой и векторной графики.		2
	<b>Лабораторные занятия</b>		-	
	<b>Практические занятия</b>		2	
	1	Создание и редактирование графических объектов с помощью программ для обработки растровой и векторной графики.		
<b>Тема 2.5. Технология создания мультимедийных презентаций</b>	<b>Содержание</b>		1	
	1	Назначение, разновидности и функциональные возможности редакторов презентаций.		2
	<b>Лабораторные занятия</b>		-	
	<b>Практические занятия</b>		-	
	1	Создание и управление содержимым презентаций с помощью редактора презентаций.	1	

<b>Тема 2.6. Технология обработки аудио и видео информации.</b>	<b>Содержание</b>		1	2
	1	Назначение, разновидности и функциональные возможности программ для создания объектов мультимедиа. Технология работы в программах обработки звука и видео.		
	<b>Лабораторные занятия</b>		-	
	<b>Практические занятия</b>		1	
1	Съемка и передача цифровых изображений с фото- и видеокамеры на ПК. Создание и обработка объектов мультимедиа, в том числе видеоклипы.			
<b>Содержание</b>		1		
<b>Тема 2.7. Телекоммуникации и сеть Интернет.</b>	1	Назначение, разновидности и функциональные возможности программ для создания Веб-страниц. Структура, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет.		
	<b>Лабораторные занятия</b>		-	
	<b>Практические занятия</b>		-	
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ2.</b>			25	
<b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b>				
1. Работа с учебной, специальной литературы, работа с Интернет-ресурсами с целью подготовки электронных презентаций по темам: «Технология обработки текстовой информации», «Технология обработки числовой информации», «Системы управления базами данных», «Форматы графических файлов», «Редакторы растровой и векторной графики», «Технология создания мультимедийных презентаций», «Технология обработки аудио и видео информации».				
2. Решение кейс-заданий.				
3. Разработка тестов.				
<b>Контрольная работа по МДК 04.02</b>			1	
<b>Учебная практика</b>			18	
<b>Виды работ</b>				
1. Нормативные документы по охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным оборудованием и компьютерной оргтехникой.				
2. Создание различных видов документов с помощью различного прикладного программного обеспечения, в т.ч. текстовых, табличных, презентационных, а также Веб-страниц.				
3. Управление содержимым баз данных.				
4. Сканирование, обработка и распознавание документов.				
5. Создание цифровых графических объектов.				
6. Осуществление навигации по ресурсам, поиска, ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов Интернета.				
7. Создание и обработка объектов мультимедиа.				
<b>Производственная практика (по профилю специальности)</b>			72	

<b>Виды работ</b> 1. Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать аппаратное обеспечение и операционную систему персонального компьютера. 2. Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать периферийные устройства персонального компьютера и компьютерную технику. 3. Осуществлять ввод и обмен данными между персональным компьютером и периферийными устройствами и ресурсами локальных вычислительных сетей. 4. Обеспечивать меры по информационной безопасности. 5. Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами. 6. Создавать и управлять на персональном компьютере таблицами. 7. Создавать и управлять на персональном компьютере презентациями. 8. Создавать и управлять содержанием баз данных на персональном компьютере. 9. Осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета. 10. Создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа.		
<b>Примерная тематика курсовых работ (проектов)</b>	-	
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовой работе (проекту)</b>	-	
<b>Всего</b>	<b>238</b>	

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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация профессионального модуля предполагает наличие полигона вычислительной техники

Технические средства обучения:

Компьютерный класс № 1: столы, стулья, 12 компьютеров, доска, стол преподавателя, стеллаж, программное обеспечение:

- MS Office 2010,
- Windows XP Professional (операционная система),
- Office 2007 Pro Plus Access, Publisher (Word, Excel базы данных издательская система),
- 7Zip (архиватор),
- Acrobat Reader (чтение PDF).

Компьютерный класс № 2: столы, стулья, 14 компьютеров, доска, стол преподавателя, стеллаж; программное обеспечение:

- Windows 7 Pro (операционная система терминалы),
- Windows 7 Home (операционная система),
- Office 2007 Pro Plus Access, Publisher (Word, Excel базы данных издательская система),
- Corel Draw X3 (векторная графика),
- Adobe Photoshop CS3 (растровая графика),
- Illustrator CS3 (векторная графика),
- 7Zip (архиватор),
- Acrobat Reader (чтение PDF),

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику.

### 4.2. Информационное обеспечение обучения

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

№ п/п	Наименование учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы
<b>I</b>	
1.	Закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» ФЗ N 149-ФЗ от 27 июля 2006 года [Электронный ресурс]/ <a href="http://www.rg.ru/">http://www.rg.ru/</a> Режим доступа: <a href="http://www.rg.ru/2006/07/29/informacia-dok.html">http://www.rg.ru/2006/07/29/informacia-dok.html</a>
<b>II</b>	<b>Основные источники</b>
1.	Операционные системы и среды: учебнике для студ.учреждений среднего проф.образования/ А.В Батаев,Н.Ю. Налютин,С.В. Сеницын-3-е изд., испр.-М.:Издательский центр «Академия»,2016.-272с.
2.	Гриценко Ю.Б. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю.Б. Гриценко. — Электрон. текстовые данные. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2015. — 134 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/72080.html">http://www.iprbookshop.ru/72080.html</a>
3.	Филиппов М.В. Операционные системы [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / М.В. Филиппов, Д.В. Завьялов. — Электрон. текстовые данные. — Волгоград: Волгоградский институт бизнеса, 2014. — 163 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/56020.html">http://www.iprbookshop.ru/56020.html</a>
4.	Лиманова Н.И. Архитектура вычислительных систем и компьютерных сетей

	[Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.И. Лиманова. — Электрон. текстовые данные. — Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2017. — 197 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/75368.html">http://www.iprbookshop.ru/75368.html</a>
5.	Заславская О.Ю. Архитектура компьютера [Электронный ресурс] : лекции, лабораторные работы, комментарии к выполнению. Учебно-методическое пособие / О.Ю. Заславская. — Электрон. текстовые данные. — М.: Московский городской педагогический университет, 2013. — 148 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/26450.html">http://www.iprbookshop.ru/26450.html</a>
6.	Галас В.П. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации. Часть 1. Вычислительные системы [Электронный ресурс] : электронный учебник / В.П. Галас. — Электрон. текстовые данные. — Владимир: Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н.Г. Столетовых, 2016. — 232 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/57363.html">http://www.iprbookshop.ru/57363.html</a>
7.	Гребенюк Е.И., Гребенюк Н.А. Технические средства информатизации. Издание: 10-е изд., стер.: учебник для студ. учреждений среднего проф. образования/ — М.:Издательский центр «Академия», 2016. — 352 с. — ISBN 978-5-4468-3038-1
8.	Технические средства информатизации. Практикум: учеб. пособие для студ. учреждений среднего проф. образования/ О.Б.Лавровская.- 4-е изд., стер.-М.:Издательский центр «Академия»,2016.-208с.
9.	Ковган Н.М. Компьютерные сети [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.М. Ковган. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2014. — 180 с. — 978-985-503-374-6. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/67638.html">http://www.iprbookshop.ru/67638.html</a>
10.	Компьютерные сети [Электронный ресурс] : учебник / В.Г. Карташевский [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016. — 267 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/71846.html">http://www.iprbookshop.ru/71846.html</a>
11.	Борзунова Т.Л. Базы данных освоение работы в MS Access 2007 [Электронный ресурс] : электронное пособие / Т.Л. Борзунова, Т.Н. Горбунова, Н.Г. Дементьева. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2014. — 148 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/20700.html">http://www.iprbookshop.ru/20700.html</a>
12.	Гураков А.В. Информатика. Введение в Microsoft Office [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Гураков, А.А. Лазичев. — Электрон. текстовые данные. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2012. — 120 с. — 978-5-4332-0033-3. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/13934.html">http://www.iprbookshop.ru/13934.html</a>
13.	Катунин Г.П. Основы мультимедийных технологий [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.П. Катунин. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2017. — 793 с. — 978-5-906172-07-5. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/60184.html">http://www.iprbookshop.ru/60184.html</a>
14.	Молочков В.П. Microsoft PowerPoint 2010 [Электронный ресурс] / В.П. Молочков. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 277 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/52171.html">http://www.iprbookshop.ru/52171.html</a>
<b>III</b>	<b>Дополнительные источники</b>
1.	Авдеев В.А. Периферийные устройства. Интерфейсы, схемотехника, программирование [Электронный ресурс] / В.А. Авдеев. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 848 с. — 978-5-4488-0053-5. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/63578.html">http://www.iprbookshop.ru/63578.html</a>
2.	Лошаков С. Периферийные устройства вычислительной техники [Электронный ресурс] / С. Лошаков. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 419 с. — 2227-8397. — Режим

	доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/62822.html">http://www.iprbookshop.ru/62822.html</a> - ЭБС «IPRbooks»
3.	Василькова И.В. Основы информационных технологий в Microsoft Office 2010 [Электронный ресурс] : практикум / И.В. Василькова, Е.М. Васильков, Д.В. Романчик. — Электрон. текстовые данные. — Минск: ТетраСистемс, 2012. — 143 с. — 978-985-536-287-7. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/28169.html">http://www.iprbookshop.ru/28169.html</a>
4.	Катунин Г.П. Видеоредактор Sony Vegas Pro [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.П. Катунин. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2017. — 203 с. — 978-5-906172-06-8. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/60183.html">http://www.iprbookshop.ru/60183.html</a>
5.	Сергеева А.С. Базовые навыки работы с программным обеспечением в техническом вузе. Пакет MS Office (Word, Excel, PowerPoint, Visio), Electronic Workbench, MATLAB [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.С. Сергеева, А.С. Синявская. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016. — 263 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/69537.html">http://www.iprbookshop.ru/69537.html</a>
6.	Качановский Ю.П. Технологии обработки информации в текстовом процессоре Microsoft Word [Электронный ресурс] : методические указания к проведению лабораторной работы по курсу «Информатика» / Ю.П. Качановский, А.С. Широков. — Электрон. текстовые данные. — Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2014. — 35 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/55164.html">http://www.iprbookshop.ru/55164.html</a>
<b>IV</b>	<b>Периодические издания</b>
<b>V</b>	<b>Интернет-ресурсы</b>
1	<a href="http://www.intuit.ru">http://www.intuit.ru</a> – Интернет-Университет Информационных технологий.
2	<a href="http://claw.ru">http://claw.ru</a> – Образовательный портал.
3	<a href="http://www.linux.com">http://www.linux.com</a> .
4	<a href="http://www.microsoft.com">http://www.microsoft.com</a> .
5	<a href="http://www.apple.com">http://www.apple.com</a> .
6	<a href="http://www.intel.com">http://www.intel.com</a> .
<b>VI</b>	<b>Перечень методических указаний, разработанных преподавателем</b>
1	Задания для выполнения тематического контроля
2	Методические рекомендации по выполнению практических работ
3	Методические рекомендации по организации и методическому сопровождению самостоятельной работы студентов
4	Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ

### 4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Занятия по изучению междисциплинарного курса профессионального модуля «Оператор ЭВ и ВМ» проводятся в образовательном учреждении, в аудиториях, оснащенных необходимым оборудованием, с применением учебно-методической документации.

Для проведения занятий целесообразно использовать активные и интерактивные формы проведения занятий (метод проекта, деловые и ситуационные игры, анализ лабораторных и практических занятий, кейс-заданий, работа с информационно – справочными материалами).

При освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля предусматривается учебная практика и производственная практика (по профилю специальности), которая осуществляется концентрированно.

Производственная практика (по профилю специальности) может проводиться в кооперативных, коммерческих организациях различных организационно – правовых форм, у индивидуальных предпринимателей.

Аттестация по итогам учебной и производственной практики (по профилю специальности) проводится в форме дифференцированного зачета.

Освоению данного профессионального модуля должно предшествовать изучение учебных дисциплин «Операционные системы», «Технические средства информатизации», «Информационные технологии».

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Реализация ППСЗ должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1. Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать аппаратное обеспечение и операционную систему персонального компьютера.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правильная подготовка и настройка аппаратного обеспечения персонального компьютера в соответствии с корпоративными стандартами;</li> <li>– установка и настройка работы операционной системы с учетом совместимости с аппаратной платформы ПК и корпоративными стандартами;</li> <li>– диагностирование простейших неисправностей персонального компьютера.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– тестирование;</li> <li>– оценка лабораторных работ;</li> <li>– оценка выполнения заданий для самостоятельной работы;</li> <li>– квалификационный экзамен.</li> </ul>
ПК 4.2. Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать периферийные устройства персонального компьютера и компьютерную оргтехнику.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правильная настройка и обслуживание периферийных устройств персонального компьютера в соответствии с корпоративными стандартами;</li> <li>– подготовка и обслуживание офисной техники;</li> <li>– диагностирование простейших неисправностей периферийных устройств и компьютерной оргтехники;</li> <li>– установка и замена расходных материалов для периферийных устройств и компьютерной оргтехники.</li> </ul>	
ПК 4.3. Осуществлять ввод и обмен данными между персональным компьютером и периферийными устройствами и ресурсами локальных компьютерных сетей.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– настройка связи между компьютерами;</li> <li>– осуществление обмена данными между персональными компьютерами;</li> <li>– осуществление обмена данными между персональным компьютером и сетевыми периферийными устройствами;</li> <li>– управление файлами данных на локальных, съёмных запоминающих устройствах, а так же на дисках локальной компьютерной сети и в интернете;</li> <li>– качество распечатки, тиражирования и копирования документов на принтере и</li> </ul>	

	другие периферийные устройства вывода.	
ПК 4.4. Обеспечивать меры по информационной безопасности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществление антивирусной защиты персонального компьютера с помощью антивирусных программ;</li> <li>– осуществление мероприятий по защите персональных данных;</li> <li>– осуществление резервного копирования и восстановления данных.</li> </ul>	
ПК 4.5. Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– создание и управление содержимым документов с помощью редактора документов;</li> <li>– создание и управление содержимым таблиц с помощью редактора таблиц;</li> <li>– создание и управление содержимым презентаций с помощью редактора презентаций;</li> <li>– создание и управление содержанием баз данных;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– тестирование;</li> <li>– оценка практических работ;</li> <li>– оценка выполнения заданий для самостоятельной работы;</li> <li>– квалификационный экзамен.</li> </ul>
ПК 4.6. Осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществление и навигации по ресурсам сети Интернет;</li> <li>– осуществление поиска, сортировки и анализа информации с помощью интернет-сайтов;</li> <li>– создание и обмен письмами с помощью электронной почты.</li> </ul>	
ПК 4.7. Создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– грамотность съемки и передачи цифровых изображений с фото- и видеокамеры на персональный компьютер;</li> <li>– создание и обработка цифровых изображений и объектов мультимедиа;</li> </ul>	

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует интерес к будущей профессии, имеет положительные отзывы руководителей практик от предприятий по итогам прохождения учебной и производственной практик.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– тестирование;</li> <li>– оценка практических работ;</li> <li>– оценка лабораторных работ;</li> <li>– оценка выполнения</li> </ul>

<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– планирует деятельность по решению задачи в рамках заданных (известных) технологий, в том числе выделяя отдельные составляющие технологии;</li> <li>– своевременно выполняет задания.</li> </ul>	<p>заданий для самостоятельной работы;</p> <p>– квалификационный экзамен.</p>
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– анализирует рабочую ситуацию в соответствии с заданными критериями;</li> <li>– оценивает продукт своей деятельности на основе заданных критериев.</li> </ul>	
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– самостоятельно находит источник информации по заданному вопросу;</li> <li>– выделяет из содержащего избыточную информацию источника информацию, необходимую для решения задачи.</li> </ul>	
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ориентируется в информационно-коммуникационных технологиях, применяемых в профессиональной деятельности.</li> </ul>	
<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– участвует в групповом обсуждении, высказываясь в соответствии с заданной процедурой и по заданному вопросу;</li> <li>– соблюдает нормы публичной речи и регламент;</li> <li>– при групповом обсуждении: развивает и дополняет идеи других (разрабатывает чужую идею);</li> <li>– взаимодействует с обучающимися, преподавателями в ходе обучения на принципах толерантного отношения.</li> </ul>	
<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– анализирует и корректирует результаты собственной работы;</li> <li>– оказывает помощь членам команды в решении сложных нестандартных производственных задач и корректировать результаты их</li> </ul>	

	работы.	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	– организует самостоятельные занятия при изучении учебной дисциплины.	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	– анализирует инновации в профессиональной деятельности.	