

Комитет образования и науки Курской области
Областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Курский электромеханический техникум»

УТВЕРЖДАЮ
Директор техникума

Ю. А. Соколов
2021 г.

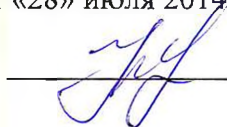
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ. 04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО РАБОЧЕЙ ПРОФЕССИИ
16199 ОПЕРАТОР ЭЛЕКТРОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ И
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН**

для специальности
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

форма обучения _____ очная

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «28» июля 2014 г. № 849.

Разработчик: преподаватель высшей
квалификационной категории

 Е.А. Муравьева

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании П(Ц)К преподавателей профессионального цикла по направлению подготовки 09.00.00 Информатика и вычислительная техника протокол № 15 от «28» мая 2021 г.

Председатель П(Ц)К  Ж.Н. Савенкова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методического совета протокол № 10 от «09» июня 2021 г.

Председатель методического
совета техникума

 П.А. Стифеева

Согласовано:

Заместитель директора

 А.В. Ляхов

Заведующий отделением

 И.В. Моршнева

Старший методист

 О.В. Михайлова

Директор ООО ПП «Микрокод»

 А.В. Сердюков

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательной деятельности на основании учебного(ных) плана(ов)

одобренного педагогическим советом техникума протокол № _____ от
« _____ » _____ 20 _____ г., на заседании П(Ц)К от « _____ » _____ 20 _____ г.

Председатель П(Ц)К _____
(подпись) (Ф.И.О)

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательной деятельности на основании учебного(ных) плана(ов)

одобренного педагогическим советом техникума протокол № _____ от
« _____ » _____ 20 _____ г., на заседании П(Ц)К от « _____ » _____ 20 _____ г.

Председатель П(Ц)К _____
(подпись) (Ф.И.О)

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательной деятельности на основании учебного(ных) плана(ов)

одобренного педагогическим советом техникума протокол № _____ от
« _____ » _____ 20 _____ г., на заседании П(Ц)К от « _____ » _____ 20 _____ г.

Председатель П(Ц)К _____
(подпись) (Ф.И.О)

СОДЕРЖАНИЕ

Паспорт программы профессионального модуля	4
Результаты освоения профессионального модуля	9
Структура и содержание профессионального модуля	11
Условия реализации программы профессионального модуля	26
Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	30
Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу	36

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 Выполнение работ по рабочей профессии

«Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 21.08.2014 г. №849, в части освоения основного вида профессиональной деятельности: Выполнение работ по рабочей профессии 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин».

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального 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, периферийного и мультимедийного оборудования;
- настройки параметров функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;
- ввода цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;
- сканирования, обработки и распознавания документов;
- конвертирования медиафайлов в различные форматы, экспорта и импорта файлов в различные программы-редакторы;
- обработки аудио, визуального и мультимедийного контента с помощью специализированных программ-редакторов;
- создания и воспроизведения видеороликов, презентаций, слайд-шоу, медиафайлов и другой итоговой продукции из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;
- осуществления навигации по ресурсам, поиска, ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет;
- управления медиатекой цифровой информации;
- передачи и размещения цифровой информации;

- тиражирования мультимедиа контента на съёмных носителях информации;

- осуществления навигации по ресурсам, поиска, ввода и передачи данных с помощью технологии сервисов сети Интернет;

- публикация мультимедиа контента в сети Интернет;

- обеспечения информационной безопасности;

- обеспечения информационной безопасности компьютерных сетей, резервного копирования и восстановления данных;

- установки, настройки и эксплуатации антивирусных программ;

- противодействия возможным угрозам информационной безопасности;

- уметь:

- обеспечивать резервное копирование данных;

- осуществлять меры по защите компьютерных сетей от несанкционированного доступа;

- применять специализированные средства для борьбы с вирусами, несанкционированными рассылками электронной почты, вредоносными программами;

- осуществлять мероприятия по защите персональных данных;

- вести отчётную и техническую документацию;

уметь:

- подключать и настраивать параметры функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;

- настраивать основные компоненты графического интерфейса операционной системы и специализированных программ-редакторов;

- управлять файлами данных на локальных, съёмных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в сети Интернет;

- производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах вывода;

- распознавать сканированные текстовые документы с помощью программ распознавания текста;

- вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;

- создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;

- конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы;

- производить сканирование прозрачных и непрозрачных оригиналов;

- производить съёмку и передачу цифровых изображений с фото- и видеокамеры на персональный компьютер;
- обрабатывать аудио-, визуальный контент и медиафайлы средствами звуковых, графических и видео-редакторов;
- создавать видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;
- воспроизводить аудио-, визуальный контент и медиафайлы средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования;
- производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах вывода;
- использовать мультимедиа-проектор для демонстрации содержимого экранных форм с персонального компьютера;
- вести отчётную и техническую документацию;
- подключать периферийные устройства и мультимедийное оборудование к персональному компьютеру и настраивать режимы их работы;
- создавать и структурировать хранение цифровой информации в медиатеке персональных компьютеров и серверов;
- передавать и размещать цифровую информацию на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети;
- тиражировать мультимедиа контент на различных съёмных носителях информации;
- осуществлять навигацию по Веб-ресурсам Интернета с помощью Веб-браузера;
- создавать и обмениваться письмами электронной почты;
- публиковать мультимедиа контент на различных сервисах в сети Интернет;
- осуществлять резервное копирование и восстановление данных;
- осуществлять антивирусную защиту персонального компьютера с помощью антивирусных программ;
- осуществлять мероприятия по защите персональных данных;
- вести отчетную и техническую документацию;

знать:

- 31.устройство персональных компьютеров, основные блоки, функции и технические характеристики;

32. архитектуру, состав, функции и классификацию операционных систем персонального компьютера;
33. виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации;
34. принципы установки и настройки основных компонентов операционной системы и драйверов периферийного оборудования;
35. принципы цифрового представления звуковой, графической, видео и мультимедийной информации в персональном компьютере;
36. виды и параметры форматов аудио-, графических, видео- и мультимедийных файлов и методы их конвертирования;
37. назначение, возможности, правила эксплуатации мультимедийного оборудования;
38. основные типы интерфейсов для подключения мультимедийного оборудования;
39. основные приёмы обработки цифровой информации;
310. назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки звука;
311. назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки графических изображений;
312. назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки видео- и мультимедиа контента;
313. структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет;
314. назначение, разновидности и функциональные возможности программ для создания веб-страниц;
315. нормативные документы по охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным, мультимедийным оборудованием и компьютерной оргтехникой.
316. назначение, разновидности и функциональные возможности программ для публикации мультимедиа контента;
317. принципы лицензирования и модели распространения мультимедийного контента;
318. нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным оборудованием и компьютерной оргтехникой;
319. структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет;
320. основные виды угроз информационной безопасности и средства защиты информации;

- 321. принципы антивирусной защиты персонального компьютера;
- 322. состав мероприятий по защите персональных данных.
- 323. виды угроз и методы защиты персональных компьютеров, серверов и корпоративных сетей от них;
- 324. аппаратные и программные средства резервного копирования данных;
- 325. методы обеспечения защиты компьютерных сетей от несанкционированного доступа;
- 326. специализированные средства для борьбы с вирусами, несанкционированными рассылками электронной почты, вредоносными программами;
- 327. состав мероприятий по защите персональных данных.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 659 часов, в том числе:

- максимальная учебная нагрузка обучающегося – 407 часов, в том числе:
- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 273 часа;
- самостоятельная работа обучающегося – 134 часа;
- учебная практика - 72 часа;
- производственная практика – 180 часов;
- в форме практической подготовки – 326 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 Выполнение работ по рабочей профессии

«Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности – **ввод и обработка цифровой информации**, в том числе профессиональными (ПК):

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1.1.	Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование.
ПК 4.1.2.	Выполнять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей.
ПК 4.1.3.	Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы.
ПК 4.1.4.	Обрабатывать аудио и визуальный контент средствами звуковых, графических и видео-редакторов.
ПК 4.1.5.	Создавать и воспроизводить видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования.

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности – **хранение, передача и публикация цифровой информации**, в том числе профессиональными (ПК):

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.2.1.	Формировать медиатеки для структурированного хранения и каталогизации цифровой информации
ПК 4.2.2.	Управлять размещением цифровой информации на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети
ПК 4.2.3.	Тиражировать мультимедиа контент на различных съемных носителях информации
ПК 4.2.4.	Публиковать мультимедиа контент в Интернете

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности – **обеспечение информационной безопасности персональных компьютеров и компьютерных сетей**, в том числе профессиональными (ПК):

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.3.1	Обеспечивать резервное копирование данных
ПК 4.3.2	Осуществлять меры по защите компьютерных сетей от несанкционированного доступа
ПК 4.3.3	Применять специализированные средства для борьбы с вирусами, несанкционированными рассылками электронной почты, вредоносными программами
ПК 4.3.4	Осуществлять мероприятия по защите персональных данных

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися общими (ОК) компетенциями:

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 ПМ.04 Выполнение работ по рабочей профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов (по профилю специальности)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 4.1.1-4.1.5	Раздел 1. Использование средств ВТ для ввода и обработки цифровой информации	160	92	46	44	24	-
ПК 4.2.1-4.2.4	Раздел 2. Размещение, хранение и тиражирование цифровой информации	187	109	54	54	24	-
ПК 4.3.1-4.3.4	Раздел 3. Обеспечение мер по защите данных	132	72	36	36	24	-
ПК 4.1.1-4.1.5	Учебная практика, часов					72	
ПК 4.2.1-4.2.4 ПК 4.3.1-4.3.4	Производственная практика, часов	180					
	Всего:	659	273	136	134	72	180

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	В том числе практическая подготовка	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4	5
Раздел 1. Использование средств ВТ для ввода и обработки цифровой информации		160	110	
МДК.4.1 Ввод и обработка цифровой информации				
Тема 1.1. Ввод средств вычислительной техники в эксплуатацию	Содержание 1. Устройства ПК, мультимедийное и сетевое оборудование . Системная плата, процессор, виды памяти. Функции и технические характеристики. Аудио и видеокарты. DVD-приводы. Проекторы. Сетевые карты. Модемы. Роутеры. Мосты. Коммутаторы 2. Кодирование информации в ПК Системы счисления. Кодирование и представление чисел в ПК. Двоичное кодирование информации 3. Программное обеспечение ПК . Назначение и основные функции программного обеспечения. Классификация программного обеспечения.	6		
		2	2	ПК 4.1.1. ОК1- ОК.5
		2	2	ПК 4.1.1. ОК1- ОК.5
		2	2	ПК 4.1.1. ОК1- ОК.9
Тема 1.2 ОС и технологии обработки текстовой информации .	Содержание 1. Среда ОС, работа с объектами Windows. Назначение, классификация и структура операционных систем. Установка и настройка основных функций операционной системы. Элементы управления операционных систем.	10		
		2	2	ПК 4.1.1.

	2.	Прикладные программы. Назначение и классификация прикладных программ. Установка, конфигурирование и модернизация прикладного программного обеспечения.	2	2	ПК 4.1.1. ПК 4.1.2.
	3.	Создание текстовых документов, работа с объектами Текстовые редакторы и процессоры. Создание и редактирование документов.	2	2	ПК 4.1.1. ПК 4.1.2.
	4.	Создание и форматирование больших документов. Структура больших документов. Элементы больших документов: ссылки, сноски, указатели, закладки, колонтитулы, оглавление.	2	2	ПК 4.1.1. ПК 4.1.2.
	5.	Преобразование сканированных документов в электронный вид. Сканирование текстовых документов. Распознавание и обработка текста	2	2	ПК 4.1.1. ПК 4.1.2.
Тема 1.3. Технологии обработки числовой информации	Содержание		4		
	1.	Программы создания электронных таблиц . Назначение электронных таблиц. Структуризация данных (ячейки, строки, столбцы, листы).	2	2	ПК 4.1.2.
	2.	Создание и обработка данных в электронных таблицах. Способы ввода данных. Автозаполнение. Форматы данных. Использование различных форматов для данных электронных таблиц.	2	2	ПК 4.1.2.
Тема 1.4 Технологии хранения, поиска и сортировки информации	Содержание		4		
	1.	Системы управления базами данных. СУБД. Типы баз данных. Иерархические. Сетевые. Реляционные	2	2	ПК 4.1.2.
	2.	Создание и обработка данных в СУБД. Создание структуры БД. Создание таблиц. Установка связей. Ввод данных в таблицы. Форма.	2	2	ПК 4.1.2.
	Практические занятия		24		
	1.	ПЗ №1 Подключение внутренних устройств ПК	2	2	ПК 4.1.2. ОК1- ОК.9
	2.	ПЗ №2 Подключение мультимедийного и сетевого оборудования	2	2	ПК 4.1.2. ОК1- ОК.9
	3.	ПЗ №3 Перевод чисел в системах счисления	2	2	ПК 4.1.2. ОК1- ОК.9
	4.	ПЗ №4 Настройка среды ОС, работа с объектами Windows	2	2	ПК 4.1.2. ОК1- ОК.9
	5.	ПЗ №5 Создание, сохранение документа Word. Форматирование символов и абзацев	2	2	ПК 4.1.2. ОК1- ОК.9
	6.	ПЗ №6 Создание таблиц, графических объектов Word	2	2	ПК 4.1.2. ОК1- ОК.9

	7.	ПЗ №7 Форматирование многостраничного документа	2	2	ПК 4.1.2. ОК1- ОК.9
	8.	ПЗ №8 Распознавание текста, обработка отсканированного документа	2	2	ПК 4.1.2. ОК1- ОК.9
	9.	ПЗ №9 Ввод и оформление данных Excel	2	2	ПК 4.1.2. ОК1- ОК.9
	10.	ПЗ №10 Построение диаграмм Excel, работа с формулами и функциями	2	2	ПК 4.1.2. ОК1- ОК.9
	11.	ПЗ №11 Создание структуры БД. Работа с таблицами	2	2	ПК 4.1.2. ОК1- ОК.9
	12.	ПЗ №12 Создание формы, запроса, отчета.	2	2	ПК 4.1.2. ОК1- ОК.9
Тема 1.5 Технологии обработки аудио информации	Содержание		6		
	1.	Цифровое представление звуковой информации. Определение звука. Запись звука. Оцифровка звука. Характеристики оцифрованного звука.	2	2	ПК 4.1.4. ОК1,ОК.5
	2.	Форматы аудиофайлов, конвертирование. Звуковые форматы, способы конвертирования.	2	2	ПК 4.1.4. ОК1,ОК.5
	3.	Разновидности и функциональные возможности программ обработки звука. Программы обработки звука. Обзор инструментов. Настройка .	2	2	ПК 4.1.4. ОК1,ОК.5
	Практические занятия		10		
	13.	ПЗ №13. Запись звука с микрофона	2	2	ПК 4.1.4. ОК1- ОК.9
	14.	ПЗ №14. Использование эффектов	2	2	ПК 4.1.4. ОК1- ОК.9
	15.	ПЗ №15. Использование фильтров	2	2	ПК 4.1.4. ОК1- ОК.9
	16.	ПЗ №16. Преобразование аудиоинформации конвертерами	2	2	ПК 4.1.4. ОК1- ОК.9
	17.	ПЗ №17. Использование функциональных возможностей программ обработки звука	2	2	ПК 4.1.4. ОК1- ОК.9
Тема 1.6. Технологии обработки графической	Содержание		4		
	1.	Цифровое представление графической информации. Виды графических изображений. Понятие вектора, растра. Фрактальная графика	2	2	ПК 4.1.4. ОК1,ОК.5

информации	2.	Программы обработки векторных и растровых изображений. Редакторы графики. Окно программы. Настройка редактора. Типы изображений. Форматы файлов. Инструменты редактора	2	2	ПК 4.1.4. ОК1,ОК.5
Тема 1.7. Технологии обработки мультимедиа и видео контента	Содержание		6		
	1.	Создание мультимедийных презентаций . Разновидности и функциональные возможности программ создания мультимедийных презентаций. Шаблоны презентаций. Разметка слайдов.	2	2	ПК 4.1.3. ОК1,ОК.5
	2.	Цифровое представление видеоинформации. Цифровые устройства для записи видео. Видеоформаты. Назначение и возможности программ обработки видео.	2	2	ПК 4.1.3. ОК1,ОК.5
	3.	Программы конвертирования видеофайлов. Функциональные возможности программ, предназначенных для конвертирования видеофайлов. Методы конвертирования файлов. Кодеки	2	2	ПК 4.1.3. ОК1,ОК.5
Тема 1.8. Ресурсы сети Интернет Технологии создания веб- страниц и сайтов.	Содержание		6		
	1.	Поиск информации в сети Интернет. Сайты. Порталы. Web-сервер. Каталоги Средства поиска информации. Средства общения.	2	2	ПК 4.1.2. ОК1,ОК.5
	2.	Разновидности и функциональные возможности программ для создания веб-страниц. Технологии создания сайта. Структура контента сайта.	2	2	ПК 4.1.2. ОК1,ОК.5
	3.	Создание Web – страницы. Окно программы. Технологии создания страницы сайта средствами программы.	2	2	ПК 4.1.2. ОК1,ОК.5
	Практические занятия		12		
	18.	ПЗ №18. Использование инструментов рисования векторных редакторов	2	2	ПК 4.1.2.- ПК 4.1.5. ОК1- ОК.9
	19.	ПЗ №19. Использование инструментов рисования растровых редакторов	2	2	ПК 4.1.2.- ПК 4.1.5. ОК1- ОК.9
	20.	ПЗ №20. Создание и оформление мультимедийных презентаций	2	2	ПК 4.1.2.- ПК 4.1.5. ОК1- ОК.9
	21.	ПЗ №21. Создание видеофильма	2	2	ПК 4.1.2.- ПК 4.1.5. ОК1- ОК.9
	22.	ПЗ №22. Поиск информации в интернете	2	2	ПК 4.1.2.- ПК 4.1.5. ОК1- ОК.9
	23.	ПЗ №23. Создание Web - страницы	2	2	ПК 4.1.2.- ПК 4.1.5. ОК1- ОК.9

Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя. Подготовка рефератов с использованием конспекта, дополнительной учебной литературы, ресурсов интернет по тематике: Способы обновления операционной системы Обновление драйверов персонального компьютера Интернет ресурсы по обновлению драйверов Функциональные требования программного обеспечения. Версии пакетов Microsoft Office Жизненный цикл программ. Программное обеспечение локальной и глобальной сети. Принципы обновления программного обеспечения. Способы организации поддержки устройств. Методика модернизации операционных систем. Проверка совместимости оборудования с операционной системой. Программы верстки Open Office Возможности «Калькулятора»	44	18	
Учебная практика Виды работ: <ol style="list-style-type: none"> 1. Ввод средств вычислительной техники в эксплуатацию 2. ОС, технологии обработки текстовой, числовой информации и БД. 3. Технологии обработки мультимедиа контента 	24		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	В том числе практическая подготовка	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4	5
Раздел 2. Размещение, хранение и тиражирование цифровой информации		187	130	

МДК.4.2 Хранение, передача и публикация цифровой информации				
Тема 2.1. Формирование медиатеки для структурированного хранения и каталогизации цифровой информации	Содержание	10		
	1. Понятие медиатеки. Структурирование информации в фонд книг, учебных и методических пособий, видеофильмов, звукозаписей, компьютерных презентаций	2	2	ПК 4.2.1. ОК1,ОК.5
	2. Структурирование информации. Типы структур. Разбиение информации	2	2	ПК 4.2.1. ОК1,ОК.5
	3. Хранение информации Устройства хранения информации (внутренние и внешние). Запись и хранение информации на различных носителях.	2	2	ПК 4.2.1. ПК 4.2.2.
	4. Каталогизация информации Методы поиска и накопления информации. Классификация и индексирование и структурирование информации. Способы доступа	2	2	ПК 4.2.1 ОК1,ОК.5.
	5. Мультимедийные технологии. Аппаратные и программные мультимедийные средства	2	2	ПК 4.2.4. ОК1,ОК.5
	Практические занятия	16		
	1. ПЗ №1 Подключение мультимедийного оборудования к ПК	2	2	ПК 4.2.2. ОК1- ОК.9
	2. ПЗ №2 Использование внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях.	2	2	ПК 4.1.2. ОК1- ОК.9
	3. ПЗ №3 «Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей	2	2	ПК 4.2.4. ОК1- ОК.9
	4. ПЗ №4 Каталогизация файлов (Camel Disc Catalog)	2	2	ПК 4.2.1. ОК1- ОК.9
	5. ПЗ №5 Каталогизация CD\DVD дисков (Camel Disc Catalog)	2	2	ПК 4.2.1. ОК1- ОК.9
	6. ПЗ №6 Поиск элементов в базе данных. Создание отчета. (Camel Disc Catalog)	2	2	ПК 4.2.1. ОК1- ОК.9

	7.	ПЗ №7 Обработка звуковой информации (Audacity)	2	2	ПК 4.2.2. ОК1- ОК.9
	8.	ПЗ №8 Работа по обработке видеoinформации (Windows Movie Maker)	2	2	ПК 4.2.2. ОК1- ОК.9
Тема 2.2. Управление размещением цифровой информации на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети	Содержание		12		
	1.	Использование средств телекоммуникаций в коллективной деятельности Виды компьютерных сетей	2	2	ПК 4.2.4. ОК1,ОК.5
	2.	Виды и топологии локальных сетей Базовые и дополнительные топологии	2	2	ПК 4.2.4. ОК1,ОК.5
	3.	Беспроводная сеть Типы беспроводных сетей. Направления применения беспроводных компьютерных сетей	2	2	ПК 4.2.4. ОК1,ОК.5
	4.	Глобальная компьютерная сеть Интернет. Службы сервиса. Электронная почта, передача файлов, терминальный доступ Telnet, многопользовательские игры, поисковые сервисы.	2	2	ПК 4.2.4. ОК1,ОК.5
	5.	Каналы передачи данных Интернет Физическая среда (аналоговые телефонные каналы, цифровые каналы, витая пара, коаксиальный кабель, радиоканалы и спутниковые каналы связи)	2	2	ПК 4.2.4. ОК1,ОК.5
	6.	World Wide Web (WWW) Сетевые сервисы: HTTP, гипертекст, структура сайтов	2	2	ПК 4.2.4. ОК1,ОК.5
	Практические занятия		6		
	9.	ПЗ №9 Настройка подключения к сети Internet	2	2	ПК 4.2.4. ОК1- ОК.9
	10.	ПЗ №10 Настройка локальной сети в Windows	2	2	ПК 4.2.4. ОК1- ОК.9
	11.	ПЗ №11 Навигация по Веб - ресурсам	2	2	ПК 4.2.4. ОК1- ОК.9
Тема 2.3. Тиражирование мультимедиа контента на различных съемных	Содержание		18		
	1.	Понятие и виды публикации мультимедиа контента Статический и динамический контент	2	2	ПК 4.2.3. ОК1,ОК.5
	2.	Виды оптических накопителей	2	2	ПК 4.2.2.

носителях информации		Виды дисков. Принципы записи информации			ОК1, ОК.5
	3.	Принципы чтения и записи на CD и DVD диски Виды и возможности записи информации на дисках	2	2	ПК 4.2.3. ОК1, ОК.5
	4.	Программы работы с дисками Виды и возможности	2	2	ПК 4.2.3. ОК1, ОК.5
	5.	Использование съемных носителей информации для тиражирования мультимедиа контента Характеристики и виды носителей, их подключение и отключение	2	2	ПК 4.2.3. ОК1, ОК.5
	6.	Коммерческий статус программ Способы распространения ПО	2	2	ПК 4.2.4. ОК1, ОК.5
	7.	Принципы лицензирования ПО. Типы лицензий (GNU, GPL, OpenLicence)	2	2	ПК 4.2.4. ОК1, ОК.5
	8.	Правовая охрана программ и данных. Защита информации Защита авторских прав и источников права интеллектуальной собственности.	2	2	ПК 4.2.4. ОК1, ОК.5
	9.	Модели распространения мультимедийного контента Коробочные версии, OEM-версии, Update-версии	2	2	ПК 4.2.2. ОК1, ОК.5
		Практические занятия	16		
	12.	ПЗ №12. Запись информации на внешние носители различных видов	2	2	ПК 4.2.2. -4.2.4. ОК1- ОК.9
	13.	ПЗ №13 «Понятие о системном администрировании»	2	2	ПК 4.2.2. -4.2.4. ОК1- ОК.9
	14.	ПЗ №14. Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты	2	2	ПК 4.2.2. -4.2.4. ОК1- ОК.9
	15.	ПЗ №15. Услуги сети Интернет	2	2	ПК 4.2.2. -4.2.4. ОК1- ОК.9
	16.	ПЗ №16. Работа с браузером Internet Explorer	2	2	ПК 4.2.2. -4.2.4. ОК1- ОК.9
	17.	ПЗ №17. Регистрация в социальных сетях Интернета	2	2	ПК 4.2.2. -4.2.4. ОК1- ОК.9
	18.	ПЗ №18. Поиск информации в сети Интернет	2	2	ПК 4.2.2. -4.2.4. ОК1- ОК.9

	19.	ПЗ №19. Поиск, анализ информации	2	2	ПК 4.2.2. -4.2.4. ОК1- ОК.9
Тема 2.4. Публикация мультимедиа контента в сети Интернет	Содержание		15		
	1.	Технология HTML для публикации мультимедийного контента в Интернете Этапы проектирования	2	2	ПК 4.2.2. - 4.2.4. ОК1, ОК.5
	2.	Категории и виды информационных ресурсов сети Интернет	2	2	ПК 4.2.2. - 4.2.4. ОК1, ОК.5
	3.	Интернет-браузеры Обзор. Работа с интерфейсом программы. Настройка работы	2	2	ПК 4.2.2. - 4.2.4. ОК1, ОК.5
	4.	Программное обеспечение для обмена информацией	2	2	ПК 4.2.2. - 4.2.4. ОК1, ОК.5
	5.	Обмен информацией в социальных сетях	2	2	ПК 4.2.2. - 4.2.4. ОК1, ОК.5
	6.	Общение. Телеконференция	2	2	ПК 4.2.2. - 4.2.4. ОК1, ОК.5
	7.	Технология создания сайта. Основные этапы создания сайта	2	2	ПК 4.2.2. - 4.2.4. ОК1, ОК.5
	8.	Публикация и сопровождение сайта Хостинг бесплатный и платный. Тестирование работоспособности сайта. Раскрутка, продвижение	1	2	ПК 4.2.2. - 4.2.4. ОК1, ОК.5
		Практические занятия	16		
	20.	ПЗ №20. Сравнительный анализ антивирусного программного обеспечения	2	2	ПК 4.2.2. -4.2.4. ОК1- ОК.9
	21.	ПЗ №21. Создание Web-публикаций в MS Publisher	2	2	ПК 4.2.2. -4.2.4. ОК1- ОК.9
	22.	ПЗ №22. Создание сайта в «Конструкторе сайтов»	2	2	ПК 4.2.2. -4.2.4. ОК1- ОК.9
	23.	ПЗ №23. Администрирование и наполнение контентом сайта	2	2	ПК 4.2.2. -4.2.4. ОК1- ОК.9
	24.	ПЗ №24. Работа в программах для видеообщений	2	2	ПК 4.2.2. -4.2.4. ОК1- ОК.9

	25.	ПЗ №25 Работа в программе Skype	2	2	ПК 4.2.2. -4.2.4. ОК1- ОК.9
	26.	ПЗ №26 . Работа в программе Viber	2	2	ПК 4.2.2. -4.2.4. ОК1- ОК.9
	27.	ПЗ №27. Работа в программе Whatsapp	2	2	ПК 4.2.2. -4.2.4. ОК1- ОК.9
Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя. Подготовка рефератов с использованием конспекта, дополнительной учебной литературы, ресурсов интернет по тематике: Программы обработки текстовой информации Программы обработки табличной информации Программы поиска, хранения и сортировки данных Программы создания мультимедийных презентаций Программы обработки звука Программы работы с видео файлами Аппаратные средства записи и воспроизведения звука Аппаратные средства записи и воспроизведения видео Баннер как основной носитель Интернет - рекламы Хакеры как феномен информационного пространства Анализ Интернет-ресурсов, посвященных авторскому праву в сети Интернет Составление памятки «Размещение сайта в сети Интернет» Создание тематического каталога « Информационные ресурсы региона»			54	20	
Учебная практика Виды работ: 1. Каталогизация мультимедийной информации 2. Размещение информации в компьютерной сети, работа с электронной почтой 3. Создание сайта в программе-конструкторе, наполнение его контентом, публикация и сопровождение			24		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	В том числе практическая подготовка	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4	5
Раздел 3. Обеспечение мер по защите данных		132	86	
МДК.4.3 Информационная безопасность персональных компьютеров и компьютерных сетей				
Тема 3.1. Информационная безопасность и уровни ее обеспечения, резервное копирование данных	Содержание	10		
	1. Основные понятия и составляющие информационной безопасности	2	2	ПК 4.3.2 ОК1, ОК.5
	2. Система формирования режима информационной безопасности	2	2	ПК 4.3.2 ОК1, ОК.5
	3. Нормативно-правовые основы информационной безопасности в РФ	2	2	ПК 4.3.2 ОК1, ОК.5
	4. Стандарты информационной безопасности	2	2	ПК 4.3.2 ОК1, ОК.5
	5. Классификация угроз "информационной безопасности"	2	2	ПК 4.3.2 ОК1, ОК.5
	Практические занятия	8		
	1. ПЗ №1 Система защиты данных в Windows	2	2	ПК 4.3.2 ОК1- ОК.9
	2. ПЗ №2 Резервное копирование и восстановление данных	2	2	ПК 4.3.1 ОК1- ОК.9
	3. ПЗ №3 Защита файлов и папок	2	2	ПК 4.3.4 ОК1- ОК.9
	4. ПЗ №4 Парольная защита архива	2	2	ПК 4.3.3 ОК1- ОК.9

Тема 3.2. Применение специализированных средств для борьбы с вирусами, несанкционированными рассылками электронной почты, вредоносными программами	Содержание		10		
	1.	Вирусы как угроза информационной безопасности	2	2	ПК 4.3.3
	2.	Классификация компьютерных вирусов	2	2	ПК 4.3.2
	3.	Антивирусные программы	2	2	ПК 4.3.3
	4.	Профилактика компьютерных вирусов	2	2	ПК 4.3.1
	5.	Обнаружение неизвестного вируса	2	2	ПК 4.3.3
	Практические занятия		12		
	5.	ПЗ №5 Установка атрибутов файлов для информационной безопасности (скрытые файлы, папки и приложения)	2	2	ПК 4.3.3 ОК1- ОК.9
	6.	ПЗ №6 Применение специализированных средств для борьбы с вирусами	2	2	ПК 4.3.3 ОК1- ОК.9
	7.	ПЗ №7 Защита в Интернет	2	2	ПК 4.3.2 ОК1- ОК.9
	8.	ПЗ №8 Осуществление мер по защите компьютерных сетей от несанкционированного доступа	2	2	ПК 4.3.2 ОК1- ОК.9
	9.	ПЗ №9 Осуществление мероприятий по защите персональных данных	2	2	ПК 4.3.4 ОК1- ОК.9
	10.	ПЗ №10 Шифрование и дешифрование данных с помощью программ (Pretty Good Privacy (PGP))	2	2	ПК 4.3.4 ОК1- ОК.9
Тема 3.3. Осуществление мер по защите компьютерных сетей от несанкционированного доступа.	Содержание		6		
	1.	Особенности обеспечения информационной безопасности в компьютерных сетях. Классификация удаленных угроз в вычислительных сетях	2	2	ПК 4.3.2 ОК1, ОК.5
	2.	Типовые удаленные атаки и их характеристика	2	2	ПК 4.3.3 ОК1, ОК.5
	3.	Принципы защиты распределенных вычислительных сетей	2	2	ПК 4.3.2 ОК1, ОК.5
	Практические занятия		8		
	11.	ПЗ №11 Защита программ от дизассемблирования	2	2	ПК 4.3.3 ОК1, ОК.5

	12.	ПЗ №12 Приемы работы с защищенными программами (Visual Studio)	2	2	ПК 4.3.3 ОК1, ОК.5
	13.	ПЗ №13 Чтение и уничтожение удаленных файлов и исправленного текста. Программы Norton Unerase и Norton WipeInfo	2	2	ПК 4.3.3 ОК1, ОК.5
	14.	ПЗ №14 Заполнение отчетной и технической документации по защите данных	2	2	ПК 4.3.4 ОК1, ОК.5
	Содержание		10		
Тема 3.4. Осуществление мероприятий по защите персональных данных	1.	Идентификация и аутентификация	2	2	ПК 4.3.4 ОК1, ОК.5
	2.	Криптография и шифрование	2	2	ПК 4.3.3 ОК1, ОК.5
	3.	Методы разграничение доступа	2	2	ПК 4.3.3 ОК1, ОК.5
	4.	Регистрация и аудит. Межсетевое экранирование	2	2	ПК 4.3.2 ОК1, ОК.5
	5.	Технология виртуальных частных сетей (VPN)	2	2	ПК 4.3.2 ОК1, ОК.5
	Практические занятия		8		
	12.	ПЗ №15 Криптографическая защита файлов с помощью программы FileCrypt32	2	2	ПК 4.3.2 ОК1- ОК.9
	13.	ПЗ №16 Стеганографическая защита файлов с помощью программы BDVDDataHider	2	2	ПК 4.3.3 ОК1- ОК.9
	14.	ПЗ №17 Восстановления удаленной информации программой Easy Recovery	2	2	ПК 4.3.1 ОК1- ОК.9
	15.	ПЗ №18 Создание резервного образа и восстановление раздела диска из резервного образа программой Acronis True Image	2	2	ПК 4.3.1 ОК1- ОК.9
	Самостоятельная работа		36	14	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя. Подготовка рефератов с использованием конспекта, дополнительной учебной литературы, ресурсов интернет по тематике: «Защита информации от несанкционированного доступа»				

«Угрозы и уязвимости проводных корпоративных сетей» «Модели безопасности по разграничению доступа в систему» «Модели защиты при отказе в обслуживании» «Модель безопасности объектов ВС» «Классификация компьютерных вирусов» «Политики безопасности» «Виды антивирусных программ» «Построение системы антивирусной защиты корпоративной сети»			
Учебная практика Виды работ: <ol style="list-style-type: none"> 1. Установка и настройка антивирусной защиты, проверка компьютера на вирусы. 2. Резервное копирование данных. 3. Защита компьютерных сетей от несанкционированного доступа. 4. Защита персональных данных 	24		
Производственная практика Виды работ: <ol style="list-style-type: none"> 1. Подключение и настройка периферийных устройств 2. Настройка компонентов графического интерфейса ОС. Работа с объектами ОС 3. Определение сетевых возможностей Windows при подключении к сети. 4. Ввод и обработка текстовой и числовой информации. 5. Работа с базами данных. 6. Работа с аудиоконтентом. 7. Создание и редактирование графических изображений, оформление презентаций, видеороликов, слайд-шоу. 8. Распознавание текстовой информации. 9. Конвертирование медиафайлов в различные форматы, экспорт и импорт файлов в различные редакторы. 10. Обработка аудиозаписей и видеозаписей с помощью редактора. 11. Каталогизация мультимедийной информации 12. Обеспечение безопасности информации 13. Создание сайта 14. Выбор технологии подключения Интернет 15. Резервное сохранение и восстановление данных. 16. Сохранение резервных копий с помощью специализированных программ. 17. Защита антивирусными программами. 	180		
Всего:	659	326	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы профессионального модуля осуществляется в лаборатории *«Информационных технологий, периферийных устройств: компьютерных сетей и телекоммуникаций»* и компьютерных мастерских.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места обучающихся с необходимым программным обеспечением и доступом к сети Интернет;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методических материалов, методические рекомендации по выполнению практических работ;
- электронные презентации и видеоматериал по изучаемым темам.

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;
- интерактивная доска
- принтеры и сканер.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Киселёв С.В. Оператор ЭВМ: учебник для нач. проф. образования - М.: Академия, 2018
2. Остроух А.В. Ввод и обработка цифровой информации: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. – М.: Академия, 2018. –288 с.
3. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования. – М.: Академия, 2019. –256 с.
4. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования. 5-е изд. – М.: Академия, 2019

Дополнительные источники:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 28 июля 2014 г. № 849.
2. Немцова Т. И., Назарова Ю.В, Практикум по информатике, часть 1 и 2, М., ИД «Форум», - ИНФРА-М, 2020
3. Могилёв А.В., Листрова Л.В., Технология обработки текстовой информации. Технологии обработки графической и мультимедийной информации, СПб, «БХВ-Петербург», 2018

4. Уваров В.М., Силакова Л.А., Красникова Н.Е., Практикум по основам информатики и вычислительной техники: учебное пособие – М.:Академия, 2018
5. Свиридова М.Ю. Информационные технологии в офисе. Практические упражнения: учебное пособие для нач. проф. образования. - М.: Академия, 2018.
6. Свиридова М.Ю. Текстовый редактор Word. Учебное пособие. - М.: Академия, 2019.
7. Свиридова М.Ю. Электронные таблицы Excel. Учебное пособие. - М.: Академия, 2018.
8. Струмпэ Н.В. Оператор ЭВМ. Практические работы. Учебное пособие. - М.: Академия, 2018.
9. Макарова Н.В. Информатика и ИКТ, учебник 10(базовый уровень). - СПб: ПИТЕР, 2018.
10. Макарова Н.В. Информатика и ИКТ, учебник 11(базовый уровень). - СПб: ПИТЕР, 2018.
11. Михеева Е.В. Практикум по информатике. 4-е изд. – М.: Академия, 2018.
12. Угринович Н.Д. практикум по информатике и информационным технологиям. – М: БИНОМ, 2019.
13. Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. 10-11. 2-е изд. – М: БИНОМ, 2019.
14. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования. 5-е изд. – М.: Академия, 2018.
15. Богатюк В.А. Оператор ЭВМ: учебное пособие для студентов СПО - М.: Академия, 2018. –288 с.
16. Курилова А.В., Оганесян В.О. Ввод и обработка цифровой информации. Практикум: учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования. – М.: Академия, 2019. –160 с.
17. Киселёв С.В. Оператор ЭВМ: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. - М.: Академия, 2018. –352 с.
18. Колмыкова Е.А., Кумскова И.А. Информатика: учебное пособие для студентов среднего профессионального образования. – М.: Академия, 2019. – 416с.

Интернет-ресурсы:

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Электронная библиотека [Электронный ресурс] URL: <http://window.edu.ru/window>
2. Российская национальная библиотека [Электронный ресурс] URL: [http:// nlr.ru/lawcenter](http://nlr.ru/lawcenter)
3. Электронные библиотеки России /pdf учебники [Электронный ресурс] URL: http://www.gaudeamus.omskcity.com/my_PDF_library.html

4. Полная энциклопедия Windows [Электронный ресурс] URL: <http://windata.ru/windows-xp/localnaya-set-xp/nastrojka-lokalnoj-seti/>
5. Компьютерная сеть [Электронный ресурс] URL: <http://ru.wikipedia.org/wiki/Networks>
6. Российский общеобразовательный портал [Электронный ресурс] URL: <http://school.edu.ru>
7. Свободная энциклопедия [Электронный ресурс] URL: <http://ru.wikipedia.org>
8. Электронный журнал WebSound.Ru [Электронный ресурс] URL: <http://www.websound.ru/>
9. Электронная библиотека системного администратора [Электронный ресурс] URL: <http://it-ebooks.ru/>
10. Образовательная платформа ЮРАЙТ [Электронный ресурс] URL: https://urait.ru/search?words=Информатика&bqt%5B0%5D=spe&posob_type_id%5B0%5D=1&page=2
11. Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения: учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, А. С. Забабурин. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 312 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13221-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449548>.
12. Внуков, А. А. Основы информационной безопасности: защита информации: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Внуков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 240 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10711-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456793>.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Программа ПМ.04 Выполнение работ по рабочей профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» обеспечена учебно-методической документацией по междисциплинарному курсу, учебной и производственной практикам.

Реализация программы профессионального модуля обеспечена доступом каждого обучающегося к библиотечным фондам, во время самостоятельной подготовки, обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

В целях реализации компетентностного подхода при освоении модуля предусматривается использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых

и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций).

Текущий контроль освоения содержания МДК осуществляется в форме практических занятий, тестовых заданий. В процессе обучения используются различные виды информационно-коммуникационных технологий.

Учебная практика проводится в лаборатории «Информационных технологий, периферийных устройств; компьютерных сетей и телекоммуникаций» и компьютерных мастерских. Руководство учебной практикой осуществляется руководителем практики от учебного заведения.

Учебная практика по модулю проходит после изучения теоретической части МДК.

Производственная практика проходит в организациях города и области любой формы собственности. Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках ПМ является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков. Руководство производственной практикой осуществляется руководителем практики от учебного заведения, а так же руководителем практики от предприятия.

Аттестация по итогам производственной практики проводится на основании результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Формой аттестации ПМ.04 Выполнение работ по рабочей профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» является экзамен квалификационный.

4.2. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по рабочей профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю преподаваемого модуля.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

- наличие высшего профессионального образования по специальности, соответствующей профилю руководства практикой;
- опыт деятельности в организациях сопутствующей профессиональной сферы, либо прохождение стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, выполнения обучающимися индивидуальных заданий, тестирования.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1.1 -4.1.5 Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование	<ul style="list-style-type: none"> – Точность и правильность определения неисправностей аппаратного обеспечения. – Соответствие последовательности подготовки к работе периферийного и мультимедийного оборудования. – Соответствие основным требованиям установки и настройки ОС. 	<ul style="list-style-type: none"> – Экспертная оценка установленного оборудования и ОС. – Наблюдение при выполнении практических заданий. – Тестирование.
Выполнять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей	<ul style="list-style-type: none"> – Соответствие последовательности ввода цифровой и аналоговой информации. – Соответствие типу информации к применяемому программному обеспечению. – Оформление информационных блоков в соответствии с требованиями и правилами размещения информации в документах. 	<ul style="list-style-type: none"> – Наблюдение при выполнении практических заданий. – Тестирование. – Практические занятия
Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы	<ul style="list-style-type: none"> – Точность определения формата файла. – Конвертирование файлов с минимальной потерей качества информации. 	<ul style="list-style-type: none"> – Экспертная оценка качества конвертируемых файлов. – Наблюдение при выполнении практических заданий. – Практическое занятие
Обрабатывать аудио и визуальный контент средствами звуковых, графических и видео-редакторов.	<ul style="list-style-type: none"> – Правильность обработки аудио и визуального контента. – Правильность применения отредактированного звукового контента используемому 	<ul style="list-style-type: none"> – Экспертная оценка созданного контента. – Наблюдение при выполнении практических занятий.

	<p>программному обеспечению.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Правильность применения отредактированного графического контента используемому программному обеспечению. – Правильность применения отредактированных анимационных объектов используемому программному обеспечению. – Правильность применения отредактированного мультимедийного контента используемому программному обеспечению. 	<ul style="list-style-type: none"> – Практические занятия
<p>Создавать и воспроизводить видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио и мультимедийных компонентов средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Демонстрация созданных видеороликов. – Демонстрация созданных презентаций. – Демонстрация созданных слайд-шоу. – Демонстрация созданных медиафайлов. 	<ul style="list-style-type: none"> – Экспертная оценка демонстрируемых роликов, презентаций, слайд-шоу, мультимедийных проектов. – Наблюдение при выполнении практических заданий. – Практические занятия

<p>ПК 4.2.1 -4.2.4</p> <ul style="list-style-type: none"> • Формировать медиатеки для структурированного хранения, каталогизации цифровой информации. • Управлять размещением цифровой информации на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети.. • Тиражировать мультимедиа контент на различных съемных носителях информации. • Публиковать мультимедиа контент в Интернете 	<p>Добавление в медиатеку контента, размещенного на локальном диске ПК или на внешнем устройстве.</p> <p>Соответствие найденного в сети контента заданным атрибутам и добавление его в медиатеку.</p> <p>Результативный поиск контента по атрибутам в медиатеке.</p> <p>Размещение и поиск цифровой информации на дисках локальной сети</p> <p>Результативный поиск информации в глобальной сети средствами технологий и сервисов Интернет</p> <p>Проверка цифровой информации на наличие вирусов</p> <p>Создание и восстановление информации из резервного архива</p> <p>Однозначность понимания типов файлов: системных, пользовательских, служебных.</p> <p>Понимание иерархического структурирования и каталогизации файлов в соответствии со структурой и содержанием размещаемой информации тиражирования мультимедийного контента на съемные носители информации. Запись подготовленной информации на CDR, DVDR, CDRW, DVDRW. Запись информации на съемные носители USB, карты памяти</p> <p>Рассылка электронных писем с прикрепленным мультимедийным контентом информации в различных блогах, социальных сетях в соответствии с сетевым этикетом.</p> <p>Соблюдение правил создания и публикации информации на специальных сайтах. Соблюдение правил языка HTML при создании web страниц. Соблюдение основных правил Web-дизайна.</p>	<p>Оценка на практических занятиях.</p> <p>Текущий контроль в форме практических занятий по темам МДК.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>ПК 4.3.1 -4.3.4</p> <ul style="list-style-type: none"> • Обеспечивать резервное копирование данных • Осуществлять меры по защите компьютерных сетей от несанкционированного доступа • Применять специализированные средства для борьбы с вирусами, несанкционированными рассылками электронной почты, вредоносными программами • Осуществлять мероприятия по защите персональных данных 	<ul style="list-style-type: none"> - умение производить резервное копирование данных - умение осуществлять меры по защите компьютерных сетей от несанкционированного доступа - умение применять специализированные средства для борьбы с вирусами, несанкционированными рассылками электронной почты, вредоносными программами - умение осуществлять мероприятия по защите персональных данных 	<p>Текущий контроль в форме устный опрос. фронтальный опрос. защита рефератов демонстрация презентаций. тест-контроль. оценка внеаудиторной самостоятельной работы. экзамен (комплексный) по модулю.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<p>Демонстрация интереса к будущей профессии. Участие в профессиональных конкурсах. Выбор наиболее эффективных методов и способов выполнения профессиональных задач</p>	<p>Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Оценка результатов тестирования</p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<p>Обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в процессе создания мультимедийного контента. Организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля.</p>	<p>Анализ результатов выполнения выпускной квалификационной работы. Самоанализ и коррекция результатов</p>

	Использование практические и теоретические профессиональные знания для решения профессиональных задач в конкретной деятельности. Определение задачи профессионального и личностного развития.	собственной работы
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач. Самоанализ и коррекция результатов собственной работы. Решение проблемы, оценивание рисков принятия решения в нестандартных ситуациях.	Оценка устных и письменных индивидуальных ответов обучаемых. Демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач. Выполнение и оценка результатов практических занятий.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Нахождение информации с помощью современных информационных технологий. Использование найденной информации для эффективного выполнения профессиональных задач. Использование источников информации как средства повышения эффективности деятельности и профессионального саморазвития	Оценка работы с программными продуктами. Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и производственной практике.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Демонстрация навыков использования информационно – коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Оценка работы с программными продуктами. Анализ результатов выполнения выпускной квалификационной работы.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Доброжелательное и адекватное взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения. Успешная работа в учебной группе при выполнении производственных заданий	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 07. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Адекватное взаимодействие с руководством, высокий показатель профессиональной подготовки.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и производственной практике
ОК 08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Умение ориентироваться и принимать решения в зависимости от поставленных профессиональных задач.	Анализ результатов выполнения выпускной квалификационной работы
ОК 09. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Уметь применять навыки профессиональной подготовки в различных видах производственной деятельности.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.