

Министерство образования Ставропольского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Пятигорский техникум торговли, технологий и сервиса»
(ГБПОУ ПТТТиС)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО 16199 ОПЕРАТОР
ЭЛЕКТРОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН**

по специальности

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Квалификация – техник по защите информации

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	20
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	23

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью основной образовательной среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем (базовая подготовка), укрупненной группы 10.00.00 Информационная безопасность в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВИД): выполнение работ по профессии рабочего 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения;
- создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах;
- использовать ресурсы локальных вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета;
- обеспечивать применение средств защиты информации в компьютерной системе.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в профессиональной подготовке работников по профессии рабочего 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин.

В результате освоения модуля обучающимся присваивается квалификация: Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин 3 разряда.

Рабочая программа профессионального модуля реализуется за счет основной и вариативной части программы подготовки специалистов среднего звена.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Выполнение работ по профессии рабочего 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции

1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

иметь практический опыт:	<ul style="list-style-type: none"> – выполнения требований техники безопасности при работе с вычислительной техникой; – организации рабочего места оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин; – подготовки оборудования компьютерной системы к работе; – инсталляции, настройки и обслуживания программного обеспечения компьютерной системы; – управления файлами;
--------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> – применения офисного программного обеспечения в соответствии с прикладной задачей; – использования ресурсов локальной вычислительной сети; – использования ресурсов, технологий и сервисов Интернет; – применения средств защиты информации в компьютерной системе.
<p>уметь:</p>	<ul style="list-style-type: none"> – выполнять требования техники безопасности при работе с вычислительной техникой; – <i>организовать рабочее место и санитарные нормы при работе с ПК;</i> – производить подключение блоков персонального компьютера и периферийных устройств; – <i>настраивать параметры функционирования ПК;</i> – <i>выполнять правила эксплуатации расходных материалов и сменных компонентов</i> – <i>подсоединять периферийные устройства к персональному компьютеру;</i> – производить установку и замену расходных материалов для периферийных устройств и компьютерной оргтехники; – диагностировать простейшие неисправности персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники; – выполнять инсталляцию системного и прикладного программного обеспечения; – <i>настраивать интерфейс ОС (рабочий стол, безопасность системы, подключение к сети);</i> – создавать и управлять содержимым документов с помощью текстовых процессоров; – <i>осуществлять форматирование больших документов.</i> – создавать и управлять содержимым электронных таблиц с помощью редакторов таблиц; – <i>использовать расширенную фильтрацию и условное форматирование;</i> – <i>использовать возможности ЭТ по поиску решения;</i> – создавать и управлять содержимым презентаций с помощью редакторов презентаций; – <i>создавать презентации с применением триггеров,</i> – использовать мультимедиа проектор для демонстрации презентаций; – вводить, редактировать и удалять записи в базе данных; – эффективно пользоваться запросами базы данных; – создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики; – производить сканирование документов и их

	<p>распознавание;</p> <ul style="list-style-type: none"> – производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других устройствах; – управлять файлами данных на локальных съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в интернете; – осуществлять навигацию по Веб-ресурсам Интернета с помощью браузера; – осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет-сайтов; – осуществлять антивирусную защиту персонального компьютера с помощью антивирусных программ;
<p>Знать:</p>	<ul style="list-style-type: none"> – осуществлять резервное копирование и восстановление данных. – требования техники безопасности при работе с вычислительной техникой; – <i>нормативные документы по охране труда;</i> – <i>оформление отчетной документации в соответствии с перечнем работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации компьютера;</i> – основные принципы устройства и работы компьютерных систем и периферийных устройств; – классификацию и назначение компьютерных сетей; – <i>каналы связи и средства коммутации;</i> – <i>сетевое программное обеспечение;</i> – виды носителей информации; – программное обеспечение для работы в компьютерных сетях и с ресурсами Интернета; – основные средства защиты от вредоносного программного обеспечения и несанкционированного доступа к защищаемым ресурсам компьютерной системы.

1.4. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего 280 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки 100 часов, включая:

обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося 98 часов, из них в форме практической подготовки – 78 часов; самостоятельная работа – 2 часа;

учебную практику – 108 часов, из них в форме практической подготовки – 108 часов;

производственную практику – 72 часа, из них в форме практической подготовки – 72 часа.

Из них на освоение МДК 04.01 Выполнение работ по профессии рабочего 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин - 100 часов, включая:

обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося 98 часов, из них в форме практической подготовки – 78 часов; самостоятельная работа – 2 часа;

Промежуточная аттестация в форме экзамена.

Практики, в том числе учебная практика - 108 часов, из них в форме практической подготовки – 108 часов; производственная практика – 72 часа, из них в форме практической подготовки – 72 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО 16199 ОПЕРАТОР ЭЛЕКТРОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН

1.2.1. Результатом освоения рабочей программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: Выполнение работ по профессии рабочего 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями; личностными результатами (ЛР).

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций:

ВД 1	Выполнение работ по профессии рабочего 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин
ПК 4.1.	Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить установку, настройку и обслуживание программного обеспечения
ПК 4.2.	Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах
ПК 4.3.	Использовать ресурсы локальных вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета
ПК 4.4.	Обеспечивать применение средств защиты информации в компьютерной системе

1.2.3. Перечень личностных результатов

Код	Наименование личностных результатов
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность

	принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России
ЛР 6	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 8	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ЛР 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры
ЛР 12	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания
ЛР КК 1	Признающий ценность непрерывного образования, ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, избегающий безработицы, управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии успешности
ЛР КК 2	Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций, личностных результатов	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, ч	В т.ч. в форме практической подготовки	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Самостоятельная работа
				Обучение по МДК			Практики		
				Всего	В том числе		Учебная	Производственная	
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 4.1-ПК 4.4 ОК 1-10, ЛР 1-11, КК 1, КК 2	МДК 04.01 Аппаратное и программное обеспечение ПК	208	186	98	78	-	108	-	2
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	72	72					72	-
	Всего	280	258	98	78	-	108	72	2

3.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч
1	2	3
Раздел 1. Выполнение работ по профессии рабочего 16199 Оператор электронно – вычислительных и вычислительных машин	Оператор электронно – вычислительных и вычислительных машин	280/258
МДК. 04.01. Аппаратное и программное обеспечение ПК		98/78
Тема 1.1 Техника безопасности при работе с ПК	<p>Содержание</p> <p><i>Тема 1.1.1 Нормативные документы по охране труда. Нормативные документы по охране труда при работе с ПК, периферийным, мультимедийным оборудованием и компьютерной оргтехникой</i></p> <p><i>Тема 1.1.2 Организация рабочего места и санитарные нормы при работе с ПК</i></p>	4
Тема 1.2 Основные принципы работы ПК и периферийных устройств	<p>Содержание</p> <p><i>В том числе практических занятий и лабораторных занятий</i></p> <p><i>Тема 1.2.1 Архитектура ПК. Архитектура и принципы работы основных логических блоков персонального компьютера, организация и принцип работы памяти, взаимосвязь с периферийными устройствами, организация и режимы работы процессора, использование прерываний.</i></p> <p>Практическое занятие №1 (в форме практической подготовки)</p> <p><i>Тема 1.2.2 Подключение блоков персонального компьютера. Взаимодействие внутренних устройств ПК.</i></p> <p>Практическое занятие №2 (в форме практической подготовки)</p> <p><i>Тема 1.2.3 Настройка параметров функционирования ПК.</i></p> <p>Практическое занятие №3 (в форме практической подготовки)</p> <p><i>Тема 1.2.4 Подключение периферийных устройств. Классификация портов и разъемов. Установка драйверов.</i></p> <p>Практическое занятие №4 (в форме практической подготовки)</p> <p><i>Тема 1.2.5 Способы подсоединения периферийных устройств.</i></p>	16 12 2 2 2 2 2

	<i>Подсоединение периферийных устройств по сети.</i>	
	Практическое занятие №5 (в форме практической подготовки) Тема 1.2.6 Установка и замена расходных материалов для периферийных устройств: виды расходных материалов, методы установки, сроки эксплуатации.	2
	Практическое занятие №6 (в форме практической подготовки) Тема 1.2.7 Правила эксплуатации расходных материалов и сменных компонентов	2
	Тема 1.2.8 Носители информации: виды и основные принципы работы	2
Тема 1.3 Системное и прикладное ПО	Содержание	8
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных занятий</i>	8
	Практическое занятие №7 (в форме практической подготовки) Тема 1.3.1 Установка операционной системы	2
	Практическое занятие №8 (в форме практической подготовки) Тема 1.3.2 Настройка интерфейса ОС (рабочий стол, безопасность системы, подключение к сети).	2
	Практическое занятие №9 (в форме практической подготовки) Тема 1.3.3 Установка прикладных программ: пакет Microsoft Office, архиватор, веб-браузер	2
	Практическое занятие №10 (в форме практической подготовки) Тема 1.3.4 Управление файловой системой.	2
Тема 1.4 Диагностика неисправностей системы	Содержание	8
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных занятий</i>	6

	<i>Тема 1.4.1 Оформление отчетной документации в соответствии с перечнем работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации компьютера</i>	2
	Практическое занятие №11 (в форме практической подготовки) <i>Тема 1.4.2 Диагностика простейших неисправностей ПК. Устранение простейших неисправностей ПК.</i>	2
	Практическое занятие №12 (в форме практической подготовки) <i>Тема 1.4.3 Диагностика простейших неисправностей периферийного оборудования. Устранение простейших неисправностей периферийного оборудования.</i>	2
	Практическое занятие №13 (в форме практической подготовки) <i>Тема 1.4.4 Диагностика простейших неисправностей организационной техники. Устранение простейших неисправностей организационной техники.</i>	2
		12
Тема 1.5 Выполнение ввода и обработки текстовой информации	Содержание	12
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных занятий</i>	
	Тема 1.5.1 Практическое занятие №14 (в форме практической подготовки) <i>Технологии обработки текстовой информации. Таблицы в текстовых редакторах.</i>	2
	Практическое занятие №15 (в форме практической подготовки) <i>Тема 1.5.2 Форматирование больших документов.</i>	2
	Практическое занятие №16 (в форме практической подготовки) <i>Тема 1.5.3 Форматирование символов и абзацев.</i>	2
	Практическое занятие №17 (в форме практической подготовки) <i>Тема 1.5.4 Создание и форматирование таблиц по заданным условиям</i>	2
	Практическое занятие №18 (в форме практической подготовки) <i>Тема 1.5.5 Использование расчётных операций в таблицах. Построение диаграмм. Вставка гиперссылок, сносков, указателей, закладок</i>	2
	Практическое занятие №19 (в форме практической подготовки) <i>Тема 1.5.6 Распечатка, копирование и тиражирование готового</i>	2

	<i>документа на принтере и других устройствах</i>	
Тема 1.6 Технология обработки числовой информации	Содержание	8
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных занятий</i>	8
	Практическое занятие №20 (в форме практической подготовки) <i>Тема 1.6.1 Технология обработки числовой информации. Форматы данных. Способы ввода и оформления данных. Графические объекты в электронных таблицах. Организация расчётов в электронных таблицах. Обработка таблиц как баз данных.</i>	2
	Практическое занятие №21 (в форме практической подготовки) <i>Тема 1.6.2 Использование различных способов ввода и оформления данных по заданным условиям. Построение диаграмм по заданным условиям.</i>	2
	Практическое занятие №22 (в форме практической подготовки) <i>Тема 1.6.3 Расширенная фильтрация и условное форматирование.</i>	2
	Практическое занятие №23 (в форме практической подготовки) <i>Тема 1.6.4 Использование возможностей ЭТ по поиску решения</i>	2
Тема 1.7 Технологии создания мультимедийных презентаций	Содержание	8
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных занятий</i>	8
	Практическое занятие №24 (в форме практической подготовки) <i>Тема 1.7.1 Этапы создания презентации. Классификация презентаций.</i>	2
	Практическое занятие №25 (в форме практической подготовки) <i>Тема 1.7.2 Основы работы со слайдом в MS PowerPoint. Анимация объектов. Создание автоматической презентации.</i>	2
	Практическое занятие №26 (в форме практической подготовки) <i>Тема 1.7.3 Создание презентации с применением триггеров</i>	2
	Практическое занятие №27 (в форме практической подготовки) <i>Тема 1.7.4 MS PowerPoint: создание анимированной презентации. Воспроизведение презентации с использованием мультимедиа проектора.</i>	2
Тема 1.8 Базы данных	Содержание	6
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных занятий</i>	4
	Тема 1.8.1 Проектирование БД. Модели организации БД. Основы работы в СУБД MS Access.	2

	Практическое занятие №28 (в форме практической подготовки) Тема 1.8.2 Ввод, редактирование и удаление записи в базе данных. <i>Создание базы данных, состоящей из нескольких таблиц</i>	2
	Практическое занятие №29 (в форме практической подготовки) Тема 1.8.3 Создание и использование запросов базы данных. <i>Создание форм и отчетов</i>	2
Тема 1.9 Технологии обработки графической информации	Содержание	4
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных занятий</i>	4
	Практическое занятие №30 (в форме практической подготовки) Тема <i>Графический редактор Gimp</i> . Создание и редактирование изображений	2
	Практическое занятие №31 (в форме практической подготовки) <i>Графический редактор ПО Компас</i> . Создание и редактирование изображений	2
Тема 1.10 Компьютерные сети	Содержание	4
	Тема 1.10.1 Классификация и назначение компьютерных сетей. <i>Каналы связи и средства коммутации.</i>	2
	Тема 1.10.2 Программное обеспечение для работы в компьютерных сетях. <i>Сетевое программное обеспечение.</i>	2
Тема 1.11 Глобальная компьютерная сеть Интернет	Содержание	12
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных занятий</i>	10
	Тема 1.11.1 Глобальная компьютерная сеть Интернет. <i>Основные понятия, возможности, предоставляемые услуги, структура, информационные ресурсы, условия подключения.</i>	2
	Практическое занятие №32 (в форме практической подготовки) Тема 1.11.2 Программное обеспечение для работы с ресурсами Интернета: <i>инсталляция, принцип работы, деинсталляция</i>	2
	Практическое занятие №33 (в форме практической подготовки)	2

	Тема 1.11.3 Навигация по Веб-ресурсам Интернета с помощью браузера. Поиск информации с помощью интернет сайтов. <i>Определение IP-адреса</i>	
	Практическое занятие №34 (в форме практической подготовки) Тема 1.11.4 Поиск документа в базе данных поисковой системы с помощью введения запроса.	2
	Практическое занятие №35 (в форме практической подготовки) Тема 1.11.5 Сортировка и анализ информации поисковых интернет сайтов. <i>Справочно-поисковые системы сети Интернет.</i>	
	Практическое занятие №36 (в форме практической подготовки) Тема 1.11.6 <i>Internet-технологии как техническая основа интеграции образовательных ресурсов, доступа к образовательным ресурсам и применения дистанционных форм в образовательной деятельности</i>	2
Тема 1.12. Компьютерные вирусы и антивирусные программы.	Содержание	8
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных занятий</i>	6
	Тема 1.12.1 Категории компьютерных вирусов. Основные средства защиты от вредоносного ПО и несанкционированного доступа к защищаемым ресурсам ПК	2
	Практическое занятие №37 (в форме практической подготовки) Тема 1.12.2 Средства защиты компьютера от вирусов. Работа с антивирусными программами	2
	Практическое занятие №38 (в форме практической подготовки) Тема 1.12.3 Разграничение прав доступа в сети	2
	Практическое занятие №39 (в форме практической подготовки) Тема 1.12.4 Резервное копирование и восстановление данных. Резервное архивирование и восстановление операционной системы	2
Самостоятельная работа по разделу:		2
Создание обобщающей презентации по теме «Основы работы с пакетами прикладных программ»		2
Промежуточная аттестация в форме экзамена		
Учебная практика раздела 1		108

Выполнение работ по профессии рабочего 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

Виды работ:

1. Соблюдение техники безопасности при работе на ЭВМ
2. Изучение архитектуры ЭВМ, структуры и основных принципов работы ЭВМ
3. Работа с дополнительными внешними устройствами ПК: поиск драйверов, подключение, настройка
4. Установка и замена расходных материалов для принтеров, ксерокса, плоттера.
5. Выбор рациональной конфигурации оборудования в соответствии с решаемой задачей
6. Установка операционной среды, настройка интерфейса ОС (рабочий стол, безопасность системы, подключение к сети).
7. Установка прикладных программ.
8. Управление файлами данных на локальных съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в интернете
9. Диагностика простейших неисправностей персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники
10. Оформление отчетной документации в соответствии с перечнем работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации ЭВМ
11. Сканирование текстовых документов и их распознавание
12. Создание документов в текстовом процессоре, создание документов с помощью шаблонов, ввод текстовой информации, сохранение документов
13. Форматирование и редактирование документов в текстовом процессоре.
14. Работа с таблицами в текстовом процессоре.
15. Работа с диаграммами в текстовом процессоре.
16. Работа с графическими объектами в текстовом процессоре.
17. Печать документов в текстовом процессоре.
18. Создание и форматирование таблицы в редакторе электронных таблиц
19. Вычисление с помощью формул в электронной таблице
20. Работа со встроенными функциями в электронной таблице
21. Работа со списками в электронной таблице
22. Создание форм для ввода данных в таблицы
23. Создание и работа с диаграммами и графиками
24. Обмен данными между текстовым процессором и электронной таблицей
25. Работа с расширенной фильтрацией и условным форматированием
26. Построение презентации различными способами.

<p>27. Обработка объектов слайдов презентации.</p> <p>28. Настройка анимации объектов.</p> <p>29. Настройка показа и демонстрация результатов работы средствами мультимедиа.</p> <p>30. Применение триггеров при создании презентации.</p> <p>31. Ввод данных в таблицы базы данных.</p> <p>32. Создание простых запросов без параметров и с параметрами. Создание отчетов.</p> <p>33. Создание форм и их защита.</p> <p>34. Создание связей таблиц по типу многие-ко-многим.</p> <p>35. Рисование объектов средствами графического редактора.</p> <p>36. Работа с заливками и контурами в программе векторной графики.</p> <p>37. Работа с текстом в программе векторной графики.</p> <p>38. Работа с эффектами программе векторной графики.</p> <p>39. Вставка и редактирование готового изображения с использованием программ растровой графики.</p> <p>40. Работа с цветом с использованием программ растрой графики.</p> <p>41. Работа со слоями с использованием программ растрой графики.</p> <p>42. Работа со спецэффектами с использованием программ растровой графики.</p> <p>43. Создание пиктограммы в графическом редакторе.</p> <p>44. Создание и обмен письмами электронной почты.</p> <p>45. Навигация по Веб-ресурсам Интернета с помощью программы Веб-браузера.</p> <p>46. Поиск, сортировка и анализ информации с помощью поисковых интернет сайтов.</p> <p>47. Пересылка и публикация файлов данных в Интернете.</p> <p>48. Использование штатных средств защиты операционной системы и прикладных программ.</p> <p>49. Применение парольной защиты.</p> <p>50. Установка антивирусных программ, их настройка. Обновление базы.</p> <p>51. Выполнение архивирования данных.</p> <p>52. Выполнение резервного копирования и восстановления данных</p> <p>53. Организация работ по использованию и применению политики безопасности организации</p> <p>54. Персонализация работы антивирусных программ.</p> <p>55. Организация мероприятий по резервному восстановлению данных</p> <p>56. Использование сервисов сети Интернет в профессиональной деятельности.</p> <p>57. Применение программных средств для мониторинга трафика.</p>		
<p>Производственная практика</p> <p>Виды работ:</p> <p>1. Техника безопасности при работе с вычислительной техникой: <i>изучение нормативной документации.</i></p>	72	

- Организация рабочего места оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин: учёт антропометрических данных, выбор рациональной рабочей поверхности, физиологически рациональной рабочей позы, оргтехоснастка, защита от блескости.
2. Подключение блоков персонального компьютера и периферийных устройств: конструктивы (разъемы), основные характеристики
 3. Работа с дополнительными внешними устройствами ПК: поиск драйверов, подключение, настройка
 4. Установка операционной системы, настройка интерфейса ОС: специальные возможности и дополнительные параметры
 5. Инсталляция прикладного программного обеспечения: особенности специализированного прикладного программного обеспечения
 6. Настройка системного и прикладного программного обеспечения в соответствии с прикладной задачей
 7. Установка и замена расходных материалов для принтеров, ксерокса, плоттера
 8. Диагностика простейших неисправностей ПК: блок питания; материнская плата; оперативная память; видеокарта; центральный процессор; конденсаторы
 9. Диагностика простейших неисправностей периферийного оборудования и компьютерной оргтехники: выявление устройств, вышедших из строя, и подбор для них подходящей замены
 10. Создание текстовых документов: создание документов с помощью шаблонов и форм.
 11. Сканирование документов и их распознавание: сканирование прозрачных и непрозрачных оригиналов
 12. Распечатка, копирование и тиражирование документов на принтере и других устройствах: производство копирования документов на различные съемные носители: установка современных приложений беспроводной передачи данных для их последующей печати.
 13. Создание и редактирование документов организации с применением ЭТ: экспресс-анализ, использование срезов для фильтрации данных
 14. Обмен данными между текстовым процессором и электронной таблицей в документе: внедрение данных листа в веб-страницу, обмен листами Excel в онлайн-встрече
 15. Использование возможностей ЭТ по поиску решения: создание подходящей сводной таблицы, использование нескольких таблиц при анализе данных.
 16. Создание презентации с применением триггеров: конструктор в PowerPoint
 17. Создание деловой анимированной презентации: создание переходов кинематографического уровня с Трансформацией
 18. Создание бизнес презентации с эффектами анимации. Демонстрация презентации.
 19. Базы данных организации: создание, заполнение, форматирование. Составление сложных запросов баз данных. Фильтрация данных.
 20. Создание форм и отчетов с помощью мастера форм базы данных

<p>23. <i>Принцип работы локальной вычислительной сети организации. Управление файлами данных на локальных съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети</i></p> <p>24. <i>Диагностика и устранение простейших неисправностей при работе в компьютерной сети.</i></p> <p>25. <i>Навигация по Веб-ресурсам Интернета с помощью браузера: загрузка документа, чтение страницы, переход по гиперссылкам, просмотр html-кода.</i></p> <p>26. <i>Поиск, сортировка и анализ информации с помощью поисковых интернет сайтов</i></p> <p>27. <i>Настройка параметров ящика электронной почты организации. Создание и обмен письмами электронной почты.</i></p> <p>28. <i>Антивирусная защита персонального компьютера с помощью антивирусных программ: настройка брандмауэра, проверка файлов в ручном режиме</i></p> <p>29. <i>Организация работ по использованию и применению политики безопасности организации</i></p> <p>30. <i>Персонализация работы антивирусных программ</i></p> <p>31. <i>Осуществление резервного копирования и восстановления данных: применение облачных сервисов и Drive Backup</i></p> <p>32. <i>Организация мероприятий по резервному восстановлению данных</i></p> <p>33. <i>Использование сервисов сети Интернет в деятельности организации. Применение программных средств для мониторинга трафика</i></p>		
Всего:	280	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет № 21 Мастерская Лаборатория информационных технологий.

Оборудование лаборатории информационных технологий:

Компьютеры, объединенные в локальную вычислительную сеть, проектор, экран, акустическая система.

Программное обеспечение: операционные системы Windows 10, пакет прикладных программ графические средства Web , HTML графические редакторы, справочная правовая система Гарант, браузер Mozilla firefox, антивирусная программа dr.Web)

Учебно-наглядные пособия:, учебные презентации

Раздаточный дидактический материал: учебные карточки с заданиями, дидактический материал для выполнения практических работ.

4.2. Информационное обеспечение реализации программы

4.2.1 Нормативно-правовые акты:

1. Трудовой кодекс Российской Федерации -- Москва: Центртраг, 2023. -- 912 с. -- ISBN 978-5-963080-72-6. -- Текст: непосредственный.
2. Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. N 28 // Справочная правовая система «Гарант» - Текст: электронный.
3. Санитарные правила СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда» утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 02.12.2020 г. N 40 // Справочная правовая система «Гарант» - Текст: электронный.

4.2.2 Основные издания:

4. Авдеев В.А. Периферийные устройства. Интерфейсы, схемотехника, программирование / В.А. Авдеев. -- Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 848 с. — ISBN 978-5-4488-0053-5. — Электрон. текстовые данные: URL: <http://www.iprbookshop.ru/63578.html> - Режим доступа: для зарегистрированных пользователей. — Текст : электронный.
5. Борисов Р.С. Информатика (базовый курс): учебное пособие / Р.С. Борисов, А.В. Лобан. — Электрон. текстовые данные. — М.: Российский государственный университет правосудия, 2014. — 304 с. — ISBN 978-5-93916-445-0. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/34551.html> - Режим доступа: для зарегистрированных пользователей. — Текст : электронный.
6. Галас В.П. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации. Часть 1. Вычислительные системы электронный учебник / В.П. Галас. — Электрон. текстовые данные. — Владимир: Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н.Г. Столетовых, 2016. — 232 с. — ISBN 2227-8397. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/57363.html> - Режим доступа: для зарегистрированных пользователей. — Текст : электронный.
7. Галас В.П. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации. Часть 2. Сети и телекоммуникации электронный учебник / В.П. Галас. — Электрон. текстовые данные. — Владимир: Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н.Г. Столетовых, 2016. — 311 с. — ISBN 2227-8397. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/57364.html> - Режим доступа: для зарегистрированных пользователей. — Текст: электронный.
8. Катунин Г.П. Основы инфокоммуникационных технологий Учебник / Г.П. Катунин. — Электрон. текстовые данные. — М.: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 304 с. — ISBN 978-5-93916-445-0. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/74561.html> - Режим доступа: для

- зарегистрированных пользователей. – Текст : электронный Киселев С.В. Оператор ЭВМ: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / . – 7-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2014.
9. Киселев С.В. Оператор ЭВМ: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / . – 7-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2014.
 10. Ковган Н.М. Компьютерные сети : учебное пособие / Н.М. Ковган. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2014. — 180 с. — ISBN 978-985-503-374-6. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/67638.html> - Режим доступа: для зарегистрированных пользователей. – Текст : электронный.
 11. Коньков, К. А. Устройство и функционирование ОС Windows. Практикум к курсу Операционные системы. /Учебное пособие // К.А. Коньков. М.: Бипом, Лаборатория знаний Интуит, 2013. - ISBN 978-985-503-421-6 – текст : непосредственный.
 12. Куль Т.П. Операционные системы : учебное пособие / Т.П. Куль. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2015. — 312 с. — ISBN 978-985-503-460-6. —<http://www.iprbookshop.ru/67677.html> - Режим доступа: для зарегистрированных пользователей. – Текст : электронный.
 13. Колмыкова Е.А. , Кумскова. - Информатика: учеб. пособие для студ. проф. образования. – 7-е изд., стер. / Е.А. Колмыкова, Кумскова – М.: Издательский центр «Академия», 2010. -- 416 с. ISBN 984-5-4488-0043-5 – Текст : непосредственный.
 14. Левчук Е.А. Технологии организации, хранения и обработки данных: учебное пособие / Е.А. Левчук. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Вышэйшая школа, 2007. — 240 с. — ISBN 978-985-06-1409-4. —URL: <http://www.iprbookshop.ru/24081.html> - Режим доступа: для зарегистрированных пользователей. – Текст : электронный.
 15. Лобан А.В. Информатика (создание сайтов в сети Интернет): практикум для ФНО / А.В. Лобан. — Электрон. текстовые данные. — М.: Российский государственный университет правосудия, 2014. — 96 с. — ISBN 978-5-93916-405-4. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/34552.html>
 16. Михеева Е.В. Информатика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – 5-е изд., стер. / Е.В. Михеева–М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 352 с. ISBN 978-5-5466-0053-5– Текст : непосредственный.
 17. Пятибратов А.П. Вычислительные машины, сети и телекоммуникационные системы: учебное пособие / А.П. Пятибратов, Л.П. Гудыно, А.А. Кириченко. — Электрон. текстовые данные. — М.: Евразийский открытый институт, 2009. — 292 с. — ISBN 978-5-374-00108-2. — <http://www.iprbookshop.ru/10644.html> - Режим доступа: для зарегистрированных пользователей. – Текст : электронный
 18. Струмпа Н.В. Оператор ЭВМ. Практические работы: учеб. пособие для нач. проф. образования / – 6-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. - ISBN 978-985-503-397-6 – текст : непосредственный.
 19. Цветкова, М.С. Информатика и ИКТ : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / М.С. Цветковой, Л.С. Великович – Москва : 2014. ISBN 978-5-4468-2842-5. – Текст: непосредственный

4.2.3 Дополнительные издания:

20. Белунцов В. Звук на компьютере. Трюки и эффекты (+CD) / В Белунцов. –СПб.: Питер, 2005г. – 448 с. ISBN 978-5-84664-552-5 – Текст : непосредственный.
21. Богатюк В.А., Кунгурцева Л.Н. Оператор ЭВМ: учебное пособие / В.А.Богатюк, Л.Н.Кунгурцева. — 4-е изд., стер. / В.А. Богатюк, Л.Н. Кунгурцева— М. : Издательский центр

- «Академия», 2012. – 288 с. — (Ускоренная форма подготовки). - ISBN 978-4-5623-0153-3 – Текст : непосредственный.
22. Жмакин А. П. Архитектура ЭВМ : учеб. пособие для вузов / А. П. Жмакин. - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб. : БХВ-Перербург, 2010. - 352 с. : ил. - (Учебная литература для вузов) - ISBN. 978-5-9775-0550-5 – Текст: непосредственный.
 23. Киселев С. В. Средства мультимедиа: учеб. пособие / С.В.Киселев. - М. Издательский центр «Академия» 2009. - 64 с. ISBN 978-5-4468-2601-8 – Текст : непосредственный.
 24. Киселев С.В., Алексахин С.В., Остроух А.В. Аппаратные средства персонального компьютера. / С.В. Киселев – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 64 с. ISBN 978-5-4468-2493-9 – Текст : непосредственный.
 25. Киселев С.В., Алексахин., Остроух А.В. Операционные системы. / С.В. Киселев, С.В. Алексахин, А.В. Остроух – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 64 с. ISBN 978-5-4468-2494-8 – Текст : непосредственный.
 26. Сафонов, В.О. Основы современных операционных систем: учебное пособие. М.: Бинوم. Лаборатория знаний, 2014. – 583 с.- ISBN 978-5-9963-0495-0 – Текст: непосредственный
 27. Уваров, С. 500 лучших программ для вашего компьютера (2 CD) / С. Уваров. СПб.: Питер, 2009. – 320 с. - ISBN · 5-469-01372-3 – Текст: непосредственный.

4.2.4 Электронные источники:

28. Мультипортал - URL: <http://www.km.ru> - Режим доступа : свободный. – Текст : электронный
29. Интернет-Университет Информационных технологий - URL: <http://www.intuit.ru/> - Режим доступа : свободный. – Текст : электронный.
30. Образовательный портал - URL: <http://claw.ru/> - Режим доступа : свободный. – Текст : электронный
31. Свободная энциклопедия - URL: <http://ru.wikipedia.org> - Режим доступа : свободный. – Текст : электронный
32. Каталог библиотеки учебных курсов - URL.: <http://msdn.microsoft.com/ru-ru/gg638594> - Режим доступа : свободный. – Текст : электронный.
33. Бесплатный для студентов, аспирантов, школьников и преподавателей доступ к полным лицензионным версиям инструментов Microsoft для разработки и дизайна - URL: <http://www.dreamspark.ru/> - Режим доступа : свободный. – Текст : электронный.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемые в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 4.1. Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения	Демонстрировать умения и практические навыки в подготовке оборудования компьютерной системы к работе, производить инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ПК 4.2 Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах	Проявление умения и практического опыта в работе с текстовыми документами, таблицами и презентациями, а также базами данных	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ПК 4.3 Использовать ресурсы локальных вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета	Умение пользоваться ресурсами локальных вычислительных сетей, осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ПК 4.4 Обеспечивать применение средств защиты информации в компьютерной системе	Применение средств защиты информации в компьютерной системе	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ,

		экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам</p> <p>Квалификационный экзамен</p>
ОП 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> - использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач 	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; 	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<ul style="list-style-type: none"> - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных) 	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<ul style="list-style-type: none"> - грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей 	

<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p>	<p>- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,</p>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций</p>	
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;</p>	
<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;</p>	
<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.</p>	