

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ГОРОДА МОСКВЫ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ  
«МОСКОВСКИЙ ЦЕНТР РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ»  
(ГАОУ ДПО МЦРПО)

УТВЕРЖДАЮ

Директор  
ИРПО ГАОУ ВО МГПУ

М.Н. Силантьев

«*20*» *декабря* 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор  
ГАОУ ДПО МЦРПО

И.С. Тихомирова

«*20*» *декабря* 2023 г.

*Типовая образовательная программа профессионального обучения по профессии рабочих*

**Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин**

*в рамках проекта «Профессиональное обучение без границ»*

Код профессии, наименование профессии: 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

Профессиональный стандарт (при наличии): Тарифно-квалификационные характеристики по общепрофессиональным профессиям рабочих. «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»

Класс, срок обучения (час., мес.): 48 часов, 5 месяцев

Уровень квалификации/разряд: 2 разряд

Форма обучения: очная

Москва, 2023

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

типовой образовательной программы профессионального обучения по профессии рабочих  
Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин  
в рамках проекта «Профессиональное обучение без границ»  
(для обучающихся по стандарту городского проекта предпрофессионального образования)

СОГЛАСОВАНО

АО «ПФ» СКБ Контур»

«26» октября 2023 г.

Представитель

Барышников Е.В.,

*руководитель центра по работе с ключевыми клиентами*

(Барышников Е.В.)

ФИО



Подпись

М.П.

СОГЛАСОВАНО

*Муниципальное бюджетное учреждение города Москвы «Специализированный центр социального обслуживания «Орехово»*

(наименование)

«26» октября 2023 г.

Представитель

*И.О. директора БУ ЦСО «Орехово»*

(должность)

*Геннадиева С.В.*

Подпись

ФИО

М.П.



## Содержание

1. Пояснительная записка .....	4
2. Результаты освоения образовательной программы профессионального обучения 1	
3. Учебный план .....	1
4. Календарный учебный график .....	1
5. Учебная программа.....	2
6. Формы аттестации и контрольно-оценочные средства .....	1
7. Требования к условиям реализации образовательной программы профессионального обучения.....	1
7.1. Требования к материально-техническим условиям .....	1
Оснащение учебного кабинета, учебной практики .....	1
7.2. Кадровое обеспечение образовательного процесса .....	2
8. Печатные издания .....	2

## 1. Пояснительная записка

### ➤ **Наименование программы**

Образовательная программа профессионального обучения по профессиям рабочих, должностям служащих Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин в рамках проекта «Профессиональное обучение без границ».

➤ **Нормативно-правовые основания** разработки программы профессионального обучения:

Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ст. 73, 74, 79) (с изменениями и дополнениями);

Федеральный закон от 21.12.1996 г. № 159-ФЗ «О дополнительных гарантиях по социальной поддержке детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей» (ст. 6);

Федеральный закон от 27.07.2006 г. №149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»;

Федеральный закон от 27.07.2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных»;

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации (Минпросвещения России) от 26.08.2020 г. № 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;

Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 14.07.2023 г. № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;

Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5.08.2020 г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ» (с изменениями и дополнениями);

Приказ Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

Письмо Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки РФ от 9.11.2017 г. № 05-500 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по осуществлению федерального государственного надзора в сфере образования в отношении организаций, осуществляющих образовательную деятельность по основным программам профессионального обучения»);

Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов (утв. Минобрнауки России 22.01.2015 г. № ДЛ- 1/05вн);

Методические разъяснения Минпросвещения России №ГД-1033/05 от 27.07.2020 г. по применению норм Федерального закона от 25.05.2020 г. № 158-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»;

Федерации» в части установления квалификационных разрядов, классов, категорий по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих»;

Методические рекомендации МР 2.4.0242-21 «Методические рекомендации по обеспечению санитарно-эпидемиологических требований к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (утв. Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека 17.05.2021 г.);

Постановление Минтруда РФ от 10.11.1992 N 31 (ред. от 24.11.2008) «Об утверждении тарифно-квалификационных характеристик по общеотраслевым профессиям рабочих».

Постановление Госстандарта РФ от 26.12.1994 N 367 «О принятии и введении в действие Общероссийского классификатора профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов ОК 016-94» (вместе с «Ок 016-94. Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов»;

Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы (далее - СанПиН -СП 2.4.3648-20; СП 1.2.3685-21);

Устав образовательной организации;

Локальные акты образовательной организации;

Рабочие документы (включая внутреннюю номенклатуру).

➤ **Термины, определения и используемые сокращения:**

Оператор ЭВМ – оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин;

Программа - Образовательная программа профессионального обучения по профессии рабочих Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин в рамках проекта «Профессиональное обучение без границ»;

ЕТКС – единый тарифно-квалификационный справочник;

ПК – персональный компьютер;

ЭВМ – электронно-вычислительная машина.

➤ **Цели и задачи программы**

Целью программы профессионального обучения является ранняя профессиональная социализация лиц в возрасте до 18 лет, расширение интереса к трудовому профессиональному обучению в условиях структурных изменений на рынке труда, формирование профессиональных компетенций, обеспечивающих получение соответствующей квалификации по профессии рабочего 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин».

**Задачи:**

- устанавливать, настраивать и использовать системное программное обеспечение персональных электронно-вычислительных устройств, мультимедийной техники, внешних устройств;

- устанавливать, настраивать и использовать системное программное обеспечение для обработки данных в текстовой, табличной форме, представления информации;

- применять алгоритм создания баз данных.

➤ **Профессиональный стандарт**

Тарифно-квалификационные характеристики по общеотраслевым профессиям

рабочих. «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин». Постановление Минтруда РФ от 10.11.1992 N 31 (ред. от 24.11.2008) «Об утверждении тарифно-квалификационных характеристик по общеотраслевым профессиям рабочих»

➤ **Категория обучающихся**

Однократно допускаются обучающиеся предпрофессиональных классов образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего общего образования и подведомственных органам исполнительной власти города Москвы.

➤ **Режим занятий**

Продолжительность занятия по программе профессионального обучения составляет 45 минут (1 академический час), организационный перерыв между учебными занятиями – не менее 10 минут.

Учебная нагрузка при используемой форме обучения составляет 1 раз в неделю 4 академических часа.

➤ **Реализация образовательной программы** профессионального обучения по профессии рабочего Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин возможна полностью на базе общеобразовательных организаций г. Москвы.

## 2. Результаты освоения образовательной программы профессионального обучения

Вид деятельности	Профессиональные компетенции	Практический опыт	Умения	Знания
Введение и обработка информации с помощью компьютера	Основы безопасности в интернете	<ul style="list-style-type: none"> <li>- установка антивирусных программ;</li> <li>- правила регистрации на различных устройствах;</li> <li>- первичная диагностика работоспособности ПК.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать сложные логин и пароль;</li> <li>- конфигурировать компьютер относительно поставленной задачи</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать правила охраны труда и противопожарной безопасности;</li> <li>- установка безопасности соединений, включая Wi-Fi;</li> <li>- ограничения при передаче персональных данных;</li> <li>- знать информационные системы</li> </ul>
Системное программное обеспечение ПК		<ul style="list-style-type: none"> <li>- управление памятью и файловой системой;</li> <li>- эффективное использование памяти.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устанавливать и настраивать драйверы для различных устройств.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правила, способы установки, настройки и тестирования системных ПО компьютера и периферийных устройств;</li> <li>- особенности установки и настройки системного программного обеспечения, применение команд операционных систем</li> <li>- способы установки драйверов в настройке компьютера.</li> </ul>
Работа с офисными приложениями и системными файлами.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- установка и настройка программного обеспечения для ввода и обработки информации на электронно-вычислительных машинах;</li> <li>- настройка, подготовка к работе вычислительной техники и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устанавливать и настраивать программное обеспечение для производства арифметической и логической обработки первичных документов с печатанием исходных данных</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные способы и этапы установки программного обеспечения и обработки информации на ЭВМ;</li> <li>- правила, способы установки, настройки и тестирования прикладных ПО компьютера и периферийных устройств;</li> <li>- понятие об архитектуре ЭВМ, основные узлы и технические характеристики системного блока, типы внутренней и внешней памяти ЭВМ;</li> <li>- устройства ввода-вывода информации, виды носителей информации и каналов связи;</li> <li>- роль вычислительной техники в автоматизированных системах управления;</li> </ul>

		<p>периферийных устройств;          - установка и настройка программного обеспечения для подготовки документов, работы с электронными таблицами данных;          - внешний контроль принимаемых на обработку документов</p>		<p>- виды, назначение, содержание, правила ведения и оформления документации;          - правила подключения утилит и работы с командными файлами;          - информационные технологии в работе оператора ЭВМ различных сфер деятельности;</p>
--	--	---	--	---



### 3. Учебный план

№ п/п	Наименование разделов (модулей), дисциплин, видов учебной деятельности	Виды учебной нагрузки в часах			Форма аттестации
		Всего	Теоретические занятия	Практические занятия	
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>	<b>4</b>			зачет
ОП.01	Основы безопасности в интернете	2	2		
ОП.02	Архитектура электронно-вычислительной машины	2	2		
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>32</b>			зачет
ПМ.01	Системное программное обеспечение	8	2	6	
ПМ.02	Прикладное программное обеспечение	24	2	22	
<b>УП.00</b>	<b>Учебная практика</b>	<b>6</b>		<b>6</b>	зачет
УП.01	Учебная практика	6		6	
<b>ПП.00</b>	<b>Производственная практика</b>	<b>4</b>		<b>4</b>	
ПП.01	Производственная практика	4		4	
	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>2</b>		<b>2</b>	Квалификационный экзамен
	<b>Итого</b>	<b>48</b>	<b>8</b>	<b>40</b>	

#### 4. Календарный учебный график

Наименование разделов (модулей), дисциплин, видов учебной деятельности	Учебные недели и нагрузка в часах													
	01-07.02.2024	08-14.02.2024	15-21.02.2024	22-28.2024	29.02-06.03.2024	07-13.03.2024	14-20.03.2024	21-27.03.2024	28.03-03.04.2024	04-10.04.2024	11-17.04.2024	18-24.04.2024	25.04-01.05.2024	ВСЕГО
<b>ОП.00</b> Общепрофессиональный цикл														4
ОП.01 Основы безопасности в интернете	2													2
ОП.02 Архитектура электронно-вычислительной машины	2													2
<b>ПМ.00</b> Профессиональный цикл														32
ПМ.01 Системное программное обеспечение	4	4	4											8
ПМ.02 Прикладное программное обеспечение		4	4	4	4	4	4	4	4					24
<b>УП.00</b> Учебная практика									3	3	3	4		6
<b>ПП.00</b> Производственная практика														4
Итоговая аттестация													2	2
<b>Итого</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>48</b>

## 5. Учебная программа

Наименование дисциплин, разделов	Кол-во часов	Содержание обучения (по темам в дидактических единицах), наименование и тематика лабораторных работ, практик, рекомендуемой литературы
1	2	3
<b>ОП.00</b> <b>Общепрофессиональный цикл</b>	<b>4</b>	
<b>ОП.01</b> <b>Основы безопасности в интернете</b>		
Тема 1. Правила безопасности в интернете	2	Установка антивирусных программ. Параметры регистрации на чужих устройствах. Настройка безопасных соединений, включая Wi-Fi, ограничений при передаче персональных данных. Правила создания сложных логина и пароля.
<b>ОП.02. Архитектура электронно-вычислительной машины</b>		
Тема 1. Архитектура электронно-вычислительной машины.	2	Структурная схема ЭВМ. Способы представления и формат данных ЭВМ.
<b>ПМ.00</b> <b>Профессиональный цикл</b>	<b>32</b>	
<b>ПМ.01</b> <b>Системное программное обеспечение персонального компьютера</b>	<b>8</b>	
Тема 1. Системное программное обеспечение.	2	Принципы настройки операционных систем. Настройка сетевых подключений и периферийных устройств, программ утилит, драйверов устройств.
Практическая работа.	2	<b>Практическая работа 1.</b> Установка системных программ и применение команд операционных систем.
	2	<b>Практическая работа 2.</b> Настройка сети, сетевого подключения и настройка статического или динамического IP-адреса
	2	<b>Практическая работа 3.</b> Проведение оценки производительности системы посредством встроенной утилиты.
<b>ПМ.02</b> <b>Прикладное программное обеспечение</b>	<b>24</b>	
Тема 1. Прикладное программное обеспечение	2	Установка офисных программ. Настройка режимов форматирования, редактирования документов, таблиц. Создание и настройка функционала мультимедийных презентаций. Управление электронными базами данных.
Практическая работа	4	<b>Практическая работа 4.</b> Установка, настройка текстовых редакторов для создания сложных документов с использованием элементов компьютерной верстки.

	2	<b>Практическая работа 5.</b> Установка и настройка функций текстового редактора Ассистент слияния для подготовки информационного письма и массовой рассылки. Тестирование установленных режимов текстовых редакторов.
	2	<b>Практическая работа 6.</b> Установка и настройка программного обеспечения для работы в электронных таблицах. Создание электронной таблицы с применением установленных настроек.
	2	<b>Практическая работа 7.</b> Установка и настройка программного обеспечения для проведения арифметической обработки по исходным данным. Определение точности обработки арифметических данных.
	2	<b>Практическая работа 8.</b> Подготовка и настройка мультимедийного оборудования. Тестирование работы техники.
	4	<b>Практическая работа 10.</b> Установка и настройка программного обеспечения для мультимедийной техники. Проверка работы режимов настройки. Создание пробных продуктов.
Тема 2. Системы управления базами данных	2	<b>Практическая работа 11.</b> Настройка программного обеспечения для анализа информации с целью создания базы данных.
Практическая работа	2	<b>Практическая работа 12.</b> Создание базы данных.
	2	<b>Практическая работа 13.</b> Обработка информации в базе данных.
УП. 00 Учебная практика	3	Оптимизация сетевой архитектуры предприятия.
	3	Создание баз данных по запросу заказчика.
ПП.00 Производственная практика	4	Экскурсия на профильное предприятие.
Итоговая аттестация	2	Квалификационный экзамен
<b>Всего</b>	<b>48</b>	

## **6. Формы аттестации и контрольно-оценочные средства**

Формы и процедуры текущего контроля освоения образовательной программы определяются в соответствии с разработанным программно-методическим обеспечением. Текущий контроль осуществляется в форме контрольных работ, тестовых заданий, фронтального опроса во время практических занятий и др.

Промежуточная аттестация, проводится в формах, определенных учебным планом, и в порядке, установленном образовательной организацией.

Профессиональное обучение завершается **итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена**. Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках по соответствующей профессии рабочего «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин».

Профессиональное обучение завершается **итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена**. Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин».

### **Задания практической части квалификационного экзамена**

**Вариант 1.** Установить необходимое программное обеспечение и настроить для редактирования электронных таблиц.

**Вариант 2.** Установить необходимое программное обеспечение и настроить для подготовки информационного письма и организации массовой рассылки.

**Вариант 3.** Установить необходимое программное обеспечение и настроить для создания сложного текстового документа.

**Вариант 4.** Установить необходимое программное обеспечение и настроить для презентации информации по заданной теме.

**Вариант 5.** Создать базу данных по заданным параметрам.

## **7. Требования к условиям реализации образовательной программы профессионального обучения**

### **7.1. Требования к материально-техническим условиям**

Реализация образовательной программы профессионального обучения по профессии рабочего Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин возможна на базе общеобразовательных организаций полностью при соблюдении общих требований к материально-техническому оснащению программы.

Общие требования к оснащению учебного кабинета, учебной практики при реализации программы:

1. компьютеры, принтер, мультимедиа проектор;
2. коммутатор;
3. программное обеспечение общего назначения;

4. сетевое оборудование;
5. комплект учебно-методической документации;
6. принтер;
7. веб-камера;
8. программа обработки изображений;
9. офисное программное обеспечение.

## **7.2. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Реализация программы профессионального обучения обеспечивается педагогическими работниками колледжа, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы профессионального обучения на условиях гражданско-правового договора, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации программы профессионального обучения, имеют профессиональное образование по программам дополнительного профессионального образования, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра знаний, умений и навыков.

## **8. Печатные издания**

1. Иллюстрированное руководство / К. Вордерман, К. Стили, К. Квигли. - М.: Манн, Иванов и Фербер, 2019. - 346 с.;
2. Айдинян А.Р. Аппаратные средства вычислительной техники  
Издательство: Директ-Медиа, Москва, 2021г.;
3. Демидов Л.Н. Информационные технологии, Издательство: КНОРУС, Москва, 2019г.

### **Дополнительные источники**

1. Голицына О.Л. Базы данных: учебное пособие для СПО - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019;
2. Гвоздева В.А. Введение в специальность программиста. - М.: 2019;
3. Разработка дизайна веб-приложений: учеб. для студ. Учреждений сред. проф. образования / Т.В. Мусаева, Е.В. Поколотина, М.А. Трифанов, Е.С., Хайбрахманова – М.: Академия, 2020 – 256 с.

### **Электронные ресурсы:**

1. Официальные сайты разработчиков программного обеспечения;
2. Рагулин П.Г. Информационные технологии: Электронный учебник. - Владивосток: ТИДОТ ДВГУ, 2019. - 208 с.;
3. Справочник по HTML. Официальный сайт, режим доступа - <https://htmlbook.ru/html>. Дата обращения – 19.09.2023.