

**СОГБПОУ «Вяземский железнодорожный техникум»**

УТВЕРЖДАЮ  
Директор СОГБПОУ  
«Вяземский  
железнодорожный  
техникум»

\_\_\_\_\_ Степаненков И.А.

« \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**«Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»**

2021

# 1 ХАРАКТЕРИСТИКА НОВОЙ КВАЛИФИКАЦИИ И СВЯЗАННЫХ С НЕЙ ВИДОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРУДОВЫХ ФУНКЦИЙ И (ИЛИ) УРОВНЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ

Актуальность и практическая значимость дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин».

Современный мир невозможно представить без электронно-вычислительных устройств. Во многих производственных и торговых областях, сферах обслуживания нужны специалисты, умеющие работать с компьютерной техникой, оперируя цифровой информацией. Это операторы ЭВМ (Операторы электронно-вычислительных машин).

Данный курс оператора ЭВМ или курс пользователя ПК рассматривает основы работы на персональном компьютере (файловая и операционная системы), работы в прикладных программах (MS Office), средствах мультимедиа, работы с внутренними и внешними аппаратными устройствами (устройство ПК), основы работы в сети Интернет и электронной почтой.

**Категория слушателей.** Программа предназначена для широкого круга специалистов (к освоению программы допускаются лица, имеющие образование не ниже среднего профессионального), лица, получающие высшее или среднее профессиональное образование.

Программа курса соответствует требованиям нормативных документов в области дополнительного профессионального образования и обеспечивает получение необходимых знаний по предлагаемой теме.

**Календарный учебный график:**

Общий объём программы в часах: 72 часа.

В том числе: аудиторных часов: 20 часов;

Самостоятельная работа: 52 часа.

Режим аудиторных занятий: до 16 часов в неделю

Общая продолжительность программы: 2 недели.

**Форма обучения:** очно-заочная. Допускается применение дистанционных технологий и электронного обучения.

## **2 НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ**

Нормативную правовую базу разработки ДПП составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. N 499),
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 2 августа 2013 г. N 854 " "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 230103.02 Мастер по обработке цифровой информации"

### **3 ЦЕЛЬ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

#### **Цели освоения программы курса**

Цель курса сформировать расширенные компетенции в области работы с компьютером и аппаратным обеспечением, научить различным способам обработки информации посредством применения прикладных компьютерных программ.

Задачи обучения:

Обучающие:

- обучить технике безопасности при работе с компьютерной техникой и периферийном оборудовании
- обучить теоретическим основам и правилам работы с аппаратным и программным обеспечением - познакомить с историей компьютерной техники
- обучить необходимым навыкам безопасного проведения работ
- обучить основам работы с прикладным программным обеспечением (MS Office)

Развивающие:

- развить навыки работы с инструментом,
- развить навыки работы с различными видами прикладного программного обеспечения,
- развить стремление в достижении цели,
- развить активность и самостоятельность,
- развить культуру поведения, коммуникабельность, социальную адаптацию.

Воспитательные:

- воспитать качества, такие как собранность, настойчивость,
- воспитать чувство уважения к окружающим, умение общаться со своими сверстниками,
- выработать стремление к достижению поставленных высоких целей.

#### **Обозначения, сокращения**

ВО – высшее образование

ДПП – дополнительная профессиональная программа

ОК – общие (общекультурные) компетенции

ОПК – общепрофессиональные компетенции

ОПОП – основные профессиональные образовательные программы

ОС – образовательный стандарт

ОТФ – обобщенная трудовая функция

ПК – профессиональные компетенции

ПС – профессиональный стандарт

ПСК – профессионально-специализированные компетенции

СПО – среднее профессиональное образование

ТФ – трудовая функция

УК – универсальные компетенции  
ФГОС – федеральный государственный образовательный стандарт.

#### 4 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Вид профессиональной деятельности	Профессиональные компетенции
Ввод и обработка цифровой информации	<p>Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование.</p> <p>Выполнять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей.</p> <p>Создавать и воспроизводить презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования.</p>
Хранение, передача и публикация цифровой информации	<p>Управлять размещением цифровой информации на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети.</p> <p>Тиражировать мультимедиа контент на различных съемных носителях информации.</p>

## 5 УЧЕБНЫЙ ПЛАН

### Учебный план образовательной программы

Срок обучения: 72 часа

Вид учебной работы	Всего часов
<b>Аудиторные занятия*</b>	72
В том числе:	
Лекции	2
Практические занятия (ПЗ)	18
Семинары (С)	-
Лабораторные работы (ЛР)	-
<b>Самостоятельная работа* (всего)</b>	52
В том числе:	-
Курсовой проект (работа)	-
<b>Расчетно-графические работы</b>	-
<b>Реферат (при наличии)</b>	-
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	-
Вид итоговой аттестации ( <i>зачет, экзамен</i> )	экзамен
Общая трудоемкость	72
часы	
зачетные единицы	-

№п /п	Наименование тем	Всего часов	Объем часов			Самост. работа во взаимодействии с преподавателем	Форма промежут. аттестации
			Ауд.	лекции	Практ.		
1	Охрана труда и здоровьесберегающие технологии. Эргономика	4	1	1		3	не предусмотрена
2	Аппаратное обеспечение ПК	10	3	1	2	7	не предусмотрена
3	Прикладное обеспечение ПК	56	14		14	42	не предусмотрена
	Экзамен (тестирование)	2	2				
	<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>20</b>	<b>2</b>	<b>16</b>	<b>52</b>	



## **Структура программы**

### **Охрана труда и здоровьесберегающие технологии. Эргономика.**

1. Основные понятия: охрана труда, условия труда, вредный производственный фактор, опасный производственный фактор, безопасные условия труда и др. Защита от вредного воздействия компьютера на состояние психики человека и его физическое состояние, меры профилактики. Правила технической эксплуатации ПК.

Эргономика: рабочее место, офисная мебель, требования к рабочему месту при работе сидя. Снятие локального утомления. Предотвращение переутомлений. Ознакомление с упражнениями для глаз, комплексом упражнений для физкультурных минуток.

### **Аппаратное обеспечение ПК**

1. Назначение и функциональные возможности ЭВМ. Классификация и виды ЭВМ. Основные категории ЭВМ в зависимости от назначения и конструктивных особенностей. Принципы работы компьютера. Единицы измерения информации. Виды и основные характеристики носителей данных. Понятие открытой платформы. Технические характеристики компьютера. Общий вид ЭВМ. Блок-схема и общая схема ЭВМ. Понятие комплектующих. Их основные функции. Системный блок. Блок питания. Модули оперативной памяти (ОЗУ), принцип работы. Устройства хранения информации: Flash память, HDD, ПЗУ, Магнитные и оптические накопители, их сравнительные характеристики и принципы работы. Видеокарта. Системная (материнская) плата. Процессор и принцип его работы. Другие платы расширения. Правила обращения и хранения комплектующих.

3 – 4. Практическая работа. Периферийные устройства ЭВМ.

Клавиатура, назначение клавиш различных функциональных зон. Комбинации клавиш. Техника печати. Мышь, touchpad, трекбол. Использование мыши. Сканеры, web-камеры, цифровые видеокамеры, цифровые фотоаппараты, ввод цифровых изображений в компьютер. Принтеры, плоттеры и факсы, вывод информации на печать. Мониторы, их отличия. Дополнительные устройства вывода информации: плазменные панели и проекторы, их основные характеристики. Другие периферийные устройства.

### **Прикладное обеспечение ПК**

1 -2. Практическая работа. Работа с операционной системой.

Общие сведения об операционной системе, различные операционные системы. Установка операционной системы. Загрузка операционной системы. Управление компьютером с помощью операционной системы. Интерфейс операционной системы. Навигация в файловой системе. Выбор логического диска. Перемещение по папкам, просмотр содержимого папок. Пути к папкам и полное имя файлов. Запуск прикладных программ. Принципы работы с приложениями. Элементы окна приложения. Перемещение окон. Изменение размера окна. Свертывание окна. Панели инструментов. Панель задач и ее

элементы. Переключение между программами. Диалоговые окна. Операции с папками и файлами: создание папки, копирование и пересылка папок и файлов, переименование папок и файлов, удаление папок и файлов. Буфер обмена и корзина.

3 -12. Практическая работа. Пакет Microsoft Office.

Приложения Microsoft Office, их назначение. Обзор основных возможностей Microsoft Office. Хранение данных, составление графиков, таблиц, расписаний и создание презентаций. Назначение программного пакета Microsoft Office. Текстовый редактор Word, электронная таблица Excel, программы для создания презентаций PowerPoint.

Работа с текстовым редактором WORD: Создание нового документа. Ввод текста. Освоение навыков по вводу и редактированию текста, форматированию и просмотру документов в различных режимах. Изменение формата шрифта и абзаца. Приобретение навыков копирования и перемещения фрагментов текста. Использование различных стилей. Создание оглавлений и ссылок. Вставка объектов. Поиск и замена текста. Добавление и форматирование таблиц. Использование и создание шаблонов. Подготовка документа к печати. Сохранение документов. Оформление работы в редакторе WORD.

Основы работы в EXCEL. Основные термины: электронная таблица, рабочая книга, рабочий лист, ячейка, адрес ячейки, активная ячейка. Создание, загрузка и сохранение книг. Обзор функций меню. Элементы окна программы. Панели инструментов. Основные приемы работы. Перемещение по рабочему листу. Ввод данных. Исправление ошибок. Выделение диапазонов ячеек. Составление документа. Адресация ячеек, ввод данных, формул и их редактирование. Форматы данных. Форматирование текста: выбор шрифта, применение текстовых форматов, выравнивание данных. Диапазон ячеек. Автозаполнение ячеек. Создание формул. Использование ссылок на ячейки: относительные, абсолютные и смешанные ссылки.

Поиск и исправление ошибок в формулах. Использование имен ячеек и диапазонов ячеек. Использование функций: список доступных функций, кнопка Автосумма, редактирование функций. Отмена действия команд. Справочная система. Копирование и перемещение данных. Рамки и цвет фона, изменение ширины столбцов и высоты строк. Применение заливки и обрамления. Копирование форматов.

Манипулирование рабочими листами: вставка, удаление, перемещение и копирование рабочих листов. Оформление рабочих листов.

Построение графиков и диаграмм. Создание диаграмм и графиков с помощью Мастера диаграмм. Параметры диаграммы. Перемещение диаграммы и изменение размера диаграммы. Копирование информации из электронных таблиц в документ Word и обратно. Подготовка книги к печати. Установка параметров страницы и определение области печати. Предварительный просмотр. Сохранение рабочей книги.

13 -14. Практическая работа. Работа в Internet. Настройка почтового клиента. Электронная почта.

Программное обеспечение для работы в Интернет. Браузеры и почтовые клиенты. Правила поиска информации в Интернет. Поисковые системы, тематические каталоги, получение информации с FTP-серверов. Настройка почтового клиента. Основные понятия и назначение почтового клиента. Отправка и получение почты. Создание контакта.

## **6 ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

Повышение квалификации специалистов по дополнительной образовательной программе повышения квалификации «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» проводится в очно-заочной форме, возможно использование дистанционных технологий и электронного обучения.

Нагрузка слушателя складывается из аудиторной и самостоятельной работы.

К проведению занятий обучения привлекаются специалисты, имеющие практический опыт.

**СОГБПОУ «Вяземский железнодорожный техникум» располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов занятий, которые предусмотрены учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.**

1. Необходимый перечень материально-технического обеспечения для реализации дополнительной профессиональной образовательной программы профессиональной переподготовки включает в себя:

2. лекционные аудитории (оборудованные видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном и имеющие выход в сеть Интернет),

3. помещения для проведения семинарских и практических занятий (оборудованные учебной мебелью),

4. библиотеку (имеющую рабочие места для слушателей, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет),

5. компьютерные классы.

**Техникум обеспечен необходимыми специализированными комплектами лицензионного программного обеспечения для освоения материала изучаемых дисциплин по программе профессиональной переподготовки.**

6. Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

## **7 НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ СЛУШАТЕЛЕЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Оценка качества освоения обучающимися дополнительных профессиональных программ включает: текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию и итоговую аттестацию обучающихся. Текущий контроль успеваемости осуществляется по пятибалльной системе. Формы и периодичность текущего контроля выбираются преподавателем самостоятельно.

Формами промежуточной аттестации являются: зачет, дифференцированный зачет, экзамен, комплексный зачет, комплексный дифференцированный зачет, комплексный экзамен. Конкретные формы промежуточной аттестации указаны в учебно-тематическом плане. Промежуточная аттестация проводится за счет объема часов, выделенных на изучение дисциплины или модуля. Промежуточная аттестация может проводиться в форме индивидуальных проектов, рефератов, защиты курсовых проектов и т.д.

Освоение программы заканчивается итоговой аттестацией.

## 9 ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

К итоговой аттестации допускается слушатель, не имеющий задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план по ДПП.

Вид и форма итоговой аттестации устанавливаются учебно-тематическим планом. Допускается применение дистанционных образовательных технологий при прохождении итоговой аттестации.

Для проведения итоговой аттестации в форме тестирования используется следующая шкала:

Аттестационная оценка по пятибалльной шкале	Количество баллов по стобалльной шкале
«отлично»	90- 100 баллов
«хорошо»	70 - 89 баллов
«удовлетворительно»	60 - 69 баллов
«неудовлетворительно»	менее 60 баллов

## **10 АДАПТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ОБУЧАЮЩИМИСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Настоящая дополнительная профессиональная программа является адаптированной для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – «обучающиеся с ОВЗ»). Организация образовательного процесса осуществляется в соответствии с учебными планами, графиками учебного процесса, расписанием занятий с учетом психофизического развития, индивидуальных возможностей, состояния здоровья обучающихся с ОВЗ и Индивидуальной программой реабилитации инвалидов.

Образовательный процесс по образовательной программе для обучающихся с ОВЗ в Техникуме может быть реализован в следующих формах:

- в общих учебных группах (совместно с другими обучающимися) без или с применением специализированных методов обучения;
- в специализированных учебных группах (совместно с другими обучающимися с данной нозологией) с применением специализированных методов и технических средств обучения;
- по индивидуальному плану;
- с применением электронного обучения.

При обучении по индивидуальному плану в отдельных учебных группах численность обучающихся с ОВЗ устанавливается до 15 человек.

В случае обучения обучающихся с ОВЗ в общих учебных группах с применением специализированных методов обучения, выбор конкретной методики обучения определяется исходя из рационально-необходимых процедур обеспечения доступности образовательной услуги обучающимся с ОВЗ с учетом содержания обучения, уровня профессиональной подготовки научно-педагогических работников, методического и материально-технического обеспечения, особенностей восприятия учебной информации обучающимися с ОВЗ и т.д.

## **РАЗРАБОТЧИКИ ПРОГРАММЫ**

**Бычкова М.В.** – преподаватель

**Макарова Н.М.** – заведующая отделением ДПО