

**Общие положения**

Программа профессионального обучения содержит комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки слушателей по программе переподготовки «Оператор электронно-вычислительных машин и вычислительных машин».

ППО «Оператор электронно-вычислительных машин и вычислительных машин» регламентирует область и объекты профессиональной деятельности; знания и умения, соответствующие уровню квалификации: оператор электронно-вычислительных машин и вычислительных машин; виды профессиональной деятельности, общие и профессиональные компетенции выпускника; документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса; содержание рабочих программ; материально- техническое обеспечение реализации основной профессиональной образовательной программы; оценку результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.

Нормативную правовую основу разработки основной профессиональной образовательной программы профессионального обучения составляют:

* + Федеральный закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ;
  + Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по профессии09.01.03«Мастер по обработке цифровой информации (оператор ЭВМ)», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. № 854.
  + Приказ Минобрнауки России от 18.04.2013 № 292 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
  + Локальные нормативные документы техникума, регламентирующие образовательную деятельность.

**Нормативный срок освоения программы**

Срок освоения основной профессиональной образовательной программы профессионального обучения по программе переподготовки «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» (Оператор ЭВМ и ВМ) составляет 2,5 месяца (396 часов).

### Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы профессионального обучения

**Область и объекты профессиональной деятельности**

#### Область профессиональной деятельности:

* + Ввод, хранение, обработка, передача и публикация цифровой информации, в т.ч. звука, изображений, видео и мультимедиа на персональном компьютере, а также в локальных и глобальных компьютерныхсетях.

#### Объекты профессиональной деятельности:

* + Аппаратное и программное обеспечение персональных компьютеров и серверов;
  + Периферийноеоборудование;
  + Источники аудиовизуальнойинформации;
  + Звуко-и видеозаписывающее и воспроизводящее мультимедийное оборудование;
  + Информационные ресурсы локальных и глобальных компьютерныхсетей.

***Уровень квалификации:*** Оператор электронно-вычислительныхи вычислительных машин.

### Оператор ЭВМ и ВМ должен знать:

* Основные определения информатики. Измерение информации. Понятие о программном обеспечении. Основные этапы обработки информации на ЭВМ и ВМ.
* Понятие об архитектуре ЭВМ и ВМ. Основные узлы и технические характеристики системного блока, типы внутренней и внешней памяти ЭВМ и ВМ. Устройства ввода-вывода информации, виды носителей информации и каналовсвязи.
* Роль вычислительной техники в автоматизированных системах управления. Правила включения, перезагрузки и выключения компьютера и периферийных устройств.
* Виды, назначение, содержание, правила ведения и оформления документации.
* Функции клавиш на клавиатуре, методы работы десятипальцевым способом.
* Операционные системы (ОС): термины и определения, виды ОС, их назначение и особенности. Приемы работы в ОС.
* Разновидности и применение системных утилит для настройки и обслуживания ЭВМ и ВМ.
* Основные файловые менеджеры, их характеристики и возможности, правила и приемы работы в программах-оболочках.
* Назначение и разновидности текстовых редакторов, их функциональные возможности. Правила работы с документами, способы редактирования.
* Назначение, возможности и применение электронных таблиц, принципы их построения и организация работы с ними.
* Системы управления базами данных, их виды и характеристика работы. Принципы проектирования, создания и модификации баз данных.
* Архивы и архивирование – термины и определения. Разновидности программ-архиваторов, их назначение, свойства, основные режимы работы программ.
* Общие сведения о программах компьютерной графики. Виды и назначение программ точечной и растровой графики, принципы их работы.
* Вирусы, их виды, механизмы распространения и действия вирусных программ, профилактические меры. Разновидности антивирусных программ, принципы их действия, способы настройки и порядок работы в них.
* Принципы и средства защиты информации в ЭВМ, вычислительных сетях, автоматизированных системах управления, приемы их использования.
* Мультимедиа: понятия, определения. Основное мультимедийное оборудование, требования к нему. Правила работы со звуковыми и видеофайлами, программы обслуживающие их.
* Понятие о правовом статусе программного обеспечения. Виды и особенности нормативно-законодательной литературы.
* Периодичность и способы обновления программного обеспечения. Мероприятия по техническому обслуживанию оборудования и аппаратуры.
* Сбои, встречающиеся в работе пользователя ЭВМ и ВМ, их диагностика. Понятия о настройке и оптимизации работы ЭВМ и ВМ. Правила поиска и устранения сбоев в работе программ.
* Общие сведения о сетевых технологиях, основные термины и определения. Аппаратные и программные средства локальных сетей.
* Интернет (Internet): возможности глобальной сети, основные виды услуг. Требования к программному обеспечению Интернет, его функции, приемы использования.
* Программы трехмерного моделирования, назначение, область использования, основные принципы работы.

Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин **готовится к следующим видам деятельности:**

* + Ввод и обработка цифровой информации.
  + Хранение, передача и публикация цифровой информации.

### Виды профессиональной деятельности и компетенции выпускника

***Выпускник должен обладать следующими общими компетенциями (ОК):***

ОК.1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

#### Выпускник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующим виду профессиональной деятельности (ПК):

**Ввод и обработка цифровой информации.**

ПК 1.1. Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование.

ПК 1.2. Выполнять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей.

ПК 1.3. Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы.

ПК 1.4. Обрабатывать аудио и визуальный контент средствами звуковых, графических и видеоредакторов.

ПК 1.5. Создавать и воспроизводить видеролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования.

### Хранение, передача и публикация цифровой информации.

ПК 2.1. Формировать медиатеки для структурированного хранения и каталогизации цифровой информации.

ПК 2.2. Управлять размещением цифровой информации на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети.

ПК 2.3. Тиражировать мультимедиа контент на различных съёмных носителях информации.

ПК 2.4. Публиковать мультимедиа контент в сети Интернет.

### Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса

Содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОППО регламентируется учебным планом, рабочими программами учебных дисциплин; материалами, обеспечивающими качество подготовки слушателей; программой производственной практики; а так же методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

**по программе профессиональной подготовки**

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Курсы, предметы** | **Форма контроля** | **Кол-во часов** |
| **1** | **Теоретическое обучение** |  | **126** |
| **1.1** | **Экономический курс** |  | **18** |
| 1.1.1 | Экономика отрасли и предприятия | зачет | 18 |
| **1.2** | **Общепрофессиональный курс** |  | **24** |
| 1.2.1 | Автоматизация производства | зачет | 12 |
| 1.2.2 | Охрана труда | зачет | 12 |
| **1.3** | **Специальный курс** |  | **84** |
| **1.3.1** | Программное обеспечение ЭВМ | экзамен | 32 |
| **1.3.2** | Аппаратное обеспечение ЭВМ | экзамен | 52 |
| **2.** | **Практическое обучение** |  | **258** |
| **2.1** | Производственное обучение |  | 258 |
| **3.** | **Консультации** |  | **6** |
| **4.** | **Квалификационный экзамен** |  | **6** |
|  | **Всего** |  | **396** |

### «Теоретическое обучение»

**«Охрана труда»**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименования темы, занятия | количество часов |
| Введение | 1 |
| Сведения об управлении | 1 |
| ЭВМ в системах управления | 1 |
| Датчики и исполнительные механизмы | 1 |
| Применение ЭВМ в автоматизации производственных систем и процессов | 7 |
| Зачёт | 1 |
| Итого | 12 |

**«Экономика отрасли и предприятия»**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименования темы, занятия | количество часов |
| Отрасль и рыночная экономика: особенности, показатели и ресурсы. | 1 |
| Формы сельскохозяйственных предприятий. | 1 |
| Управление отраслью | 1 |
| Капитал и имущество организации, её основные и оборотные средства. | 1 |
| Капитал и имущество организации, её основные и оборотные средства. | 1 |
| Организация, нормирование и оплата труда. | 1 |
| Организация, нормирование и оплата труда. | 1 |
| Маркетинговая деятельность сельскохозяйственного предприятия (организация) | 1 |
| Производственная программа и производственная мощность. | 1 |
| Издержки производства и себестоимость продукции, услуг. | 1 |
| Цена и ценообразование. | 1 |
| Оценка эффективности деятельности организации (предприятия). | 1 |
| Качество и конкурентоспособность продукции. | 1 |
| Инвестиционная и инновационная политика | 1 |
| Внешне экономическая деятельность сельскохозяйственных предприятий. | 1 |
| Бизнес – план и методика расчётов основных показателей экономического развития. | 1 |
| Менеджмент. | 1 |
| зачёт | 1 |
| Итого: | 18 |

|  |  |
| --- | --- |
| Наименования темы, занятия | количество часов |
| Введение: Содержание курса. | 1 |
| Законодательные акты по ОТ. Государственный надзор и контроль за состоянием ОТ. Режим рабочего времени, оплата за труд, льготы по охране труда. Виды ответственности. | 1 |
| Причины производственного травматизма. Меры предупреждения, виды травм. | 1 |
| Причины профессиональных заболеваний, профилактика профессиональных заболеваний. | 1 |
| Понятия о производственной санитарии, и её задачах. Личная гигиена и гигиена труда. | 1 |
| Микроклимат в производственных помещениях. Температурный режим, освещённость, влажность воздуха и средства вентиляции. | 1 |
| Организационные мероприятия и технические средства обеспечения безопасности труда. Использование ИСЗ. | 1 |
| Правила безопасности при транспортировке грузов и погрузочно – разгрузочных работах. Грузоподъёмные механизмы, допуск к ним работающих. | 1 |
| Электробезопасность. Причины электро – травматизма. Особенности действия электрического тока на организм человека. | 1 |
| Факторы влияющие на степень поражения электрическим током. Основные и дополнительные средства защиты. | 1 |
| Пожарная безопасность. Организационные и технические причины возникновения пожаров. Средства пожаротушения, пожарная сигнализация. | 1 |
| Зачёт. | 1 |
| Итого: | 12 |

**«Автоматизация производства»**

**«Аппаратное обеспечение ЭВМ»**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименования темы, занятия | количество часов |
| Т.1. Общий вид ЭВМ | 1 |
| Т.2. Гигиена труда и производственная санитария | 1 |
| Т.3. История возникновения, формирования и развития ВТ | 1 |
| Микроминиатюризация элементов ВУ | 1 |
| Т.4. Понятие об инофрмацинно-вычислительных сетях. | 1 |
| Понятие об информации. | 1 |
| Понятие о системах счисления | 1 |
| Двоичная система счисления | 1 |
| Восьмеричная система счисления | 1 |
| Шестнадцатеричная система счисления | 1 |
| Выполнение арифметических операций | 1 |
| Единицы измерения информаций. Представленных чисел в ЭВМ. | 1 |
| Т.5. Логические Элементы ЭВМ. | 1 |
| Триллеры | 1 |
| Регисторы | 1 |
| Счётчики. | 1 |
| Дешифраторы | 1 |
| Сумматоры. | 1 |
| Т.6. Общие принципы построения ЭВМ. | 1 |
| Классификация и типы ЭВМ. | 1 |
| Т.7. Устройство ЭВМ. Общий вид и блок схема ЭВМ. | 1 |
| Системный блок. Основное устройство. | 1 |
| Микропроцессор. | 1 |
| Блок питания. | 1 |
| Системная плата. | 1 |
| Монитор | 1 |
| Мышь, клавиатура. | 1 |
| Жесткий диск | 1 |
| Внешние устройства. Принтер | 1 |
| Планшеты и др. | 1 |
| Т.8. Принципы хранения памяти. ОЗУ | 1 |
| Специальная память | 1 |
| Т.9. Внешние носители памяти. Флеш-карты. | 1 |
| Магнитные диски, CD- DVD- диски. | 1 |
| Т.10. Видеосистемы | 1 |
| Видеосистемы. Web-камеры | 1 |
| Процессоры | 1 |
| Функции процессора. | 1 |
| Т.11. Сканеры. Назначение | 1 |
| Сканеры. Виды. | 1 |
| Цифровые камеры. Назначение. Виды | 1 |
| Цифровые камеры. Функции | 1 |
| Т.12. Мультимедийные устройства | 1 |
| Т.13. Сетевые фильтры. ИБП. | 1 |
| Т.14. Аппаратные средства локальной системы | 1 |
| Итоговое занятие | 1 |
| Экзамен | 6 |
| Итого | 52 |

**«Программное обеспечение ЭВМ»**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименования темы, занятия | количество часов |
| Информатизация общества | 1 |
| Структура и состав программного обеспечения | 1 |
| Общие сведения об MS-DOS. Доступ к средствам MS-DOS в системе Windows. Основные команды MS-DOS. Работа в сеансе MS-DOS. | 1 |
| Norton Commander. Работа в Norton Commander. Windows commander. Работа в Windows Commander. Работа в Windows Commander. | 2 |
| Понятие об операционной системе. Рабочий стол Windows. Приёмы управления мышью. | 1 |
| Файловая структура. Имена папок и файлов. Окна. Поиск информации в Windows. Элементы управления. | 1 |
| Графический редактор Paint. | 1 |
| Текстовый процессор Word. Окно программы Word. Ввод и редактирование текста. Шрифты Стили. | 1 |
| Маркированные и нумерованные списки. Форматирования. Таблицы. Объекты WordArt. Вставка рисунка. Печать документа. | 2 |
| Электронные таблицы Excel. Ввод данных. Создание и использование простых формул. Абсолютные и относительные адреса ячеек. | 1 |
| Сложные формулы и стандартные функции. Сортировка и фильтрация данных. Создание диаграмм. | 1 |
| База данных Access.. Свойства и типы полей. Связанные таблицы. Поля уникальные и ключевые. | 1 |
| Объекты. Режимы работы с Access..Запросы. Формы. Отчёты | 1 |
| Система подготовки презентаций PowerPoint. Мастер автосодержания. Оформление слайдов. | 1 |
| Анимация. Настройка презентации. | 1 |
| Компьютерные вирусы. Защита от вирусов. Антивирусные программы. | 1 |
| Программы утилиты. Проверка и очистка диска. Дефрагментация диска. Norton Utilities. | 1 |
| Архивация данных. Программные средства резервного копирования. Порядок архивации и восстановления данных. | 1 |
| Защита информации в ПК. | 1 |
| Система защиты информации от несанкционированного доступа. | 1 |
| Локальные сети Технология работы в локальной сети. | 2 |
| Глобальные компьютерные сети. Интернет. | 1 |
| Виды компьютерной графики. Основные понятия. | 1 |
| Изображение с цифровой фотокамеры. Создание изображения. Коррекция изображения. | 1 |
| Сканирование изображений. | 2 |
| Устранение неисправностей. | 1 |
| Установка и обновление программного обеспечения. | 2 |
| Итого | 32 |

**Практическое обучение**

**«Производственное обучение»**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименования темы, занятия | количество часов |
| Вводное занятие. | 1 |
| Организация работы на ЭВМ. | 1 |
| Освоение методов работы с клавиатурой и вводными устройствами. | 10 |
| Работа с клавиатурой. Зона 2. | 6 |
| Работа с клавиатурой. Зона 3,4. | 6 |
| Работа с клавиатурой. Зона 2,3. | 6 |
| Работа с клавиатурой. Зона 2,3,4,5. | 6 |
| Работа с клавиатурой цифровой ряд. Знаки пунктуации. Латинский регистр. Тексты. | 6 |
| Работа с клавиатурой. Все зоны | 6 |
| Зачётная работа по теме. | 4 |
| Знакомство с MS-DOS. | 2 |
| Знакомство с MS-DOS. Работа с файлами и дискетами. Ввод команд в MS-DOS. | 6 |
| Работа с программами-оболочками (NC) Работа с файловой структурой. | 6 |
| Работа с программами-оболочками (NC) Основные команды, мето пользователя, файлы и директории. | 2 |
| Работа с программами- детекторами компьютерных вирусов(Pr.Web). | 4 |
| Работа с программами-утилитами | 2 |
| Работа с программами-архиваторами(Zip,RAR). | 2 |
| Работа в операционной среди Windows. Управление файлами, каталогами. | 2 |
| Контекстное меню. Работа с окнами. | 6 |
| Рабочий стол. Меню разрешённого типа. Перегрузка. Перезагрузка. | 6 |
| Зачетная работа по теме | 2 |
| Приёмы работы в графическом редакторе Paint. | 4 |
| Приёмы работы в графическом редакторе Paint. Работа с инструментами и палитрой красок. | 6 |
| Работа в WinWord. Создание файлов. Набор текста. | 6 |
| Проверка правописания. Разметка страницы. Использование рисунков. Форматирование рисунков. | 6 |
| Таблицы и границы. Форматирование таблиц. Написание математических формул | 6 |
| Работа с элементами WordArt. Форматирование документа. Печать. | 6 |
| Зачётная работа по теме. | 6 |
| Работа в Excel. Форматирование ячеек. Работа с листами и книгами. Изменение данных. | 6 |
| Работа с формулами. Обмен данными м/у приложениями Excel и Word. | 6 |
| Поиск и замена данных. Фильтрация данных | 6 |
| Связь между листами в формулах | 6 |
| Зачётная работа по теме. | 6 |
| Работа в Access. Мастер таблиц. Импорт и связь таблиц. Работа с данными. | 6 |
| Запросы, формы, отчёты БД. | 6 |
| Импорт, экспорт, сортировка данных. | 6 |
| Форматирование документа. Работа с данными. | 6 |
| Зачётная работа по теме | 6 |
| Работа в Power Point. Мастер создания презентаций. | 6 |
| Работа с текстом. Вставка рисунков и фотографий | 6 |
| Вставка звука. Форматирование презентации. Время. | 6 |
| Зачётная работа по теме. | 2 |
| Приёмы защиты информации. | 8 |
| Работа в локальных вычислительных сетях(ЛВС) | 2 |
| Работа в Интернете. Интерфейс. Электронная почта | 6 |
| Работа в Интернете. Поиск информации. | 4 |
| Использование программ компьютерной графики. | 2 |
| Использование программ компьютерной графики. | 6 |
| Зачетное занятие по теме | 2 |
| Устранение простых неисправностей в работе ЭВМ. | 8 |
| Установка и обновление программного обеспечения. | 2 |
| Установка и обновление программного обеспечения. | 1 |
| Настройка и оптимизация работы компьютера. | 2 |
| Зачётная работа. | 3 |
| Итого | 258 |

**Область применения программы**

Рабочие программы учебных дисциплин «является частью основной профессиональной образовательной программы профессионального обучения по профессиональной переподготовке «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин».

### Цели и задачи дисциплин – требования к результатам освоения дисциплин:

В результате освоения дисциплин обучающийся должен **уметь**:

* + - Работать с графическими операционными системами персонального компьютера (ПК): включать, выключать, управлять сеансами и задачами, выполняемыми операционной системой персонального компьютера;
    - Работать с файловыми системами, различными форматами файлов, программами управления файлами;
    - Работать в прикладных программах: текстовых и табличных редакторах, редакторе презентаций, пользоваться сведениями их технической документации ифайлов-справок;

В результате освоения дисциплин обучающийся должен **знать**:

* + - Основные понятия: информация и информационные технологии;
    - Технологии сбора, хранения, передачи, обработки и предоставления информации
    - Классификацию информационных технологий по сферам применения: обработка текстовой и числовой информации, гипертекстовые способы хранения и представления информации, языки разметки документов;
    - Общие сведения о компьютерах и компьютерных сетях: понятие информационной системы, данных, баз данных, персонального компьютера, сервера;
    - Назначение компьютера, логическое и физическое устройство компьютера, аппаратное и программное обеспечение;
    - Процессор, ОЗУ, дисковая и видеоподсистемы;
    - Периферийные устройства: интерфейсы, кабели и разъёмы;
    - Операционную систему персонального компьютера (ПК), файловые системы, форматы файлов, программы управления файлами;
    - Локальные сети: протоколы и стандарты локальных сетей; топология сетей, структурированные кабельные системы, сетевые адаптеры, концентраторы, коммутаторы, логическая структуризация сети;
    - Поиск файлов, компьютеров и ресурсов сетей;
    - Идентификацию и авторизацию пользователей и ресурсов сетей;
    - Общие сведения о глобальных компьютерных сетях (интернет), адресацию, доменные имена, протоколы передачи данных, гипертекстовое представление информации, сеть World Wide Web (WWW), электронную почту, серверное и клиентское программное обеспечение;
    - Информационную безопасность: основные виды угроз, способы противодействия угрозам. Устройство персональных компьютеров, основные блоки, функции и технические характеристики;
    - Архитектуру, состав, функции и классификацию операционных систем персонального компьютера;
    - Виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации;
    - Принципы установки и настройки основных компонентов операционной системы и драйверов периферийного оборудования;
    - Принципы цифрового представления звуковой, графической, видео и мультимедийной информации в персональном компьютере;
    - Виды и параметры форматов аудио-, графических, видео- и мультимедийных файлов и методы их конвертирования;
    - Назначение, возможности, правила эксплуатации мультимедийного оборудования;
    - Основные приёмы обработки цифровой информации;
    - Назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки звука;
    - Назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки графических изображений;
    - Назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки видео- и мультимедиаконтента;
    - Структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет;
    - Назначение, разновидности и функциональные возможности программ для создания веб-страниц;
    - Нормативные документы по охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным, мультимедийным оборудованием и компьютерной оргтехникой.

**Рекомендуемое количество часов на освоение программ дисциплины:** учебной нагрузки обучающегося 396 часов, в том числе:

лекционных занятий – 132 часа;

практических занятий **–** 258 часов.

### Требования к условиям реализации образовательной программы производственного обучения

# Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики осуществляется в кабинете информатики и информационных технологий.

Оборудование кабинета:

* компьютеры, принтер, мультимедиапроектор;
* лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения;
* сетевое оборудование;
* комплект учебно-методической документации.

# Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Богатюк В.А. Оператор ЭВМ: учеб.пособие для нач. проф. образования – М.: Издательский центр «Академия», 2008.
2. Михеева Е.В. «Информационные технологии в профессиональной деятельности». Учеб.пособие для сред. проф. образования – 4-е изд., стер. М.: Издательский центр «Академия», 2006.
3. Михеева Е.В. «Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности». Учеб.пособие для сред. проф. образования – 3-е изд., стер. М.: Издательский центр «Академия», 2005.
4. Струмпэ Н.В. Оператор ЭВМ. Практические работы: учеб. Пособие для нач. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2007

Дополнительные источники:

1. AdobePhotoshop CS2: официальный учебный курс – М.: Изд-во ТРИУМФ, 2005.
2. Алексеев Е.Р., Чеснокова О.В. Mathcad12. М., NT Press, 2005.
3. Безручко В.Т. Информатика. Курс лекций. - М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2006
4. Безручко В.Т. Компьютерный практикум по курсу «Информатика»-М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2006
5. Гурский Ю., Гурская И, Жвалевский А. CorelDraw X4. Трюки и эффекты.СПб.: Питер, 2008.
6. Киселев С.В. Современные офисные технологии: учебное пособие для 10-11 кл. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2007.
7. Киселев С.В. Оператор ЭВМ: учебник для нач. проф. образования – М.: Издательский центр «Академия», 2007.
8. Корнеев И.К., Информационные технологии: М., ТК Велби, Изд-во Проспект, 2007.
9. Михеева Е.В. «Информационные технологии в профессиональной деятельности экономиста и бухгалтера». Учеб.пособие для студентов учреждений сред. проф. образования – 7-е изд., переработанное и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2012.
10. Михеева Е.В. «Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности экономиста и бухгалтера». Учеб.пособие для студентов учреждений сред. проф. образования – 6-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2012.
11. Немцова Т.И., Назарова Ю.В. Практикум по информатике. Компьютерная графика и Web-дизайн. М.,:ИД «ФОРУМ» - ИНФРА-М, 2009.
12. Переверзев С.И. Анимация в MacromediaFlash MX. М., БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005.
13. Попов В.Б. Основы информационных и телекоммуникационных технологий. Введение в компьютерную графику. М., «Финансы и статистика», 2005.
14. Свиридова М.Ю. Операционная система WindowsXP: учеб. Пособие для нач. проф. Образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2006.
15. Стрелкова Л.М. Flash MX. М., «Интеллект-центр», 2004.
16. Уваров В.М. Практикум по основам информатики и вычислительной техники: Учеб. Пособие для нач. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2005.

# Общие требования к организации образовательного процесса

Рабочая программа учебной практики обеспечивается учебно-методической документацией.

В техникуме обеспечен доступ студентов к современным профессиональным базам данных, библиотечным фондам и информационным ресурсам сети Интернет.

При реализации программы профессионального обучения предусматривается производственная практика. Производственная практика проводится в сроки, предусмотренные учебным планом и графиком учебного процесса, проводится концентрированно.

Для студентов предусмотрены консультации: групповые, индивидуальные, письменные, устные.

# Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по программе: высшее профессиональное образование, соответствующее профилю профессионального обучения.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: высшее профессиональное образование, соответствующее профилю профессионального обучения.

# Оценка результатов освоения основной профессиональной образовательной программы профессионального обучения

## Оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы профессионального обучения включает текущий контроль знаний, итоговую аттестацию обучающихся.

Техникумом создаются условия для максимального приближения программ текущей и промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным дисциплинам к условиям их будущей профессиональной деятельности – для чего, кроме преподавателей конкретной дисциплины в качестве внешних экспертов привлекаются работодатели, преподаватели, читающие смежные дисциплины.

Оценка качества подготовки обучающихся осуществляется в двух основных направлениях:

* + - оценка уровня освоения дисциплин;
    - оценка компетенций обучающихся.

Текущий контроль освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования.

Промежуточный контроль подготовки обучающихся осуществляется преподавателем, ведущим дисциплину, в форме дифференцированных зачетов и экзаменов.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Итоговая аттестация обучающихся проводится в форме экзамена (квалификационного), который проводит квалификационная комиссия.

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.

Контроль и оценка результатов освоения программы «Оператор ЭВМ и ВМ» осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий работ, тестирования, а так же выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| **Уметь** |  |
| ВПД 1 Ввод и обработка цифровой информации | Выполнение практических работ |
| ВПД 2 Хранение, передача и публикация цифровой  информации | Выполнение практических работ |
| **Знать** |  |
| Основные определения информатики. Измерение информации. Понятие о программном обеспечении. Основные этапы обработки информации на ЭВМ. | Решение тестовых заданий |
| Понятие об архитектуре ЭВМ. Основные узлы и технические характеристики системного блока, типы внутренней и внешней памяти ЭВМ Устройства ввода-вывода информации, виды носителей информации и каналов связи. | Решение тестовых заданий |
| Роль вычислительной техники в автоматизированных  системах управления. | Решение тестовых заданий |
| Правила включения, перезагрузки и выключения компьютера и периферийных устройств. | Решение тестовых заданий |
| Виды, назначение, содержание, правила ведения и оформления документации. | Решение тестовых заданий |
| Функции клавиш на клавиатуре, методы работы десятипальцевым способом. | Решение тестовых заданий |
| Операционные системы (ОС): термины и определения, виды ОС, их назначение и особенности. Приемыработы в ОС. | Решение тестовых заданий |
| Разновидности и применение системных утилит для настройки и обслуживания ЭВМ. | Решение тестовых заданий |
| Основные файловые менеджеры, их характеристики и возможности, правила и приемы работы в программах-оболочках. | Решение тестовых заданий |
| Назначение и разновидности текстовых редакторов, их функциональные возможности. Правилаработы с документами, способыредактирования. | Решение тестовых заданий |
| Назначение, возможности и применение электронных таблиц, принципы их построения и организация работы с ними. | Решение тестовых заданий |
| Системы управления базами данных, их виды и характеристика работы. Принципыпроектирования,  создания и модификации баз данных. | Решение тестовых заданий |
| Архивы и архивирование – термины и определения. Разновидности программ-архиваторов, их назначение, свойства, основные режимы работы  программ. | Решение тестовых заданий |
| Общие сведения о программах компьютерной графики. Виды и назначение программ точечной и растровой графики, принципы их работы. | Решение тестовых заданий |
| Вирусы, их виды, механизмы распространения и действия вирусных программ, профилактические меры. Разновидности антивирусных программ, принципы их действия, способы настройки и порядок работы в них. | Решение тестовых заданий |
| Принципы и средства защиты информации в ЭВМ,  вычислительных сетях, автоматизированных системах управления, приемы их использования. | Решение тестовых заданий |
| Мультимедиа: понятия, определения. Основное мультимедийное оборудование, требования к нему. Правилаработысозвуковыми и видеофайлами, программыобслуживающиеих. | Решение тестовых заданий |
| Понятие о правовом статусе программного обеспечения. Виды и особенности нормативно- законодательной литературы. | Решение тестовых заданий |
| Периодичность и способы обновления программного обеспечения. Мероприятия по техническому  обслуживанию оборудования и аппаратуры. | Решение тестовых заданий |
| Сбои, встречающиеся в работе пользователя ЭВМ, их диагностика. Понятия о настройке и оптимизации работы ЭВМ. Правилапоиска и устранениясбоев в работепрограмм. | Решение тестовых заданий |
| Общие сведения о сетевых технологиях, основные термины и определения. Аппаратные и программные средства локальных сетей. | Решение тестовых заданий |
| Интернет (Internet): возможности глобальной сети, основные виды услуг. Требования к программному обеспечению Интернет, его функции, приемы использования. | Решение тестовых заданий |
| Программы трехмерного моделирования, назначение, область использования, основные принципы работы. | Решение тестовых заданий |