**Частное образовательное учреждение**
**профессионального образования**
**«Брянский техникум управления и бизнеса»**

**«УТВЕРЖДАЮ»**
Директор ЧОУ ПО БТУБ
_____ Л.Л. Прокопенко
« 30» августа 2024 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

**по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**

**Брянск – 2024**

*СОДЕРЖАНИЕ*

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04. «ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ»**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 «ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ»**

**3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МДК 04.01 «ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО РАБОЧЕЙ ПРОФЕССИИ 16199 "ОПЕРАТОР ЭЛЕКТРОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН»**

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УП.04.01 «УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА»**

**5. ПМ.04.01 (К) «КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН»**

**6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПМ 04 «ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ»**

**7. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 04 «ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ»**

## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

**МДК 04.01 «Выполнение работ по рабочей профессии 16199 "Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин"»**
**УП. 04.01 «Учебная практика»**
**ПМ.04.01 (К) «Квалификационный экзамен»**

### 1.1.Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» является частью программы подготовки специалистов в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

### 1.2. Структура программы ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»:

**В состав ПМ.04 входит:**

- МДК 04.01 «Выполнение работ по рабочей профессии 16199 "Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин"»
- УП. 04.01 «Учебная практика»
- ПМ.04.01 (К) «Квалификационный экзамен»

### 1.3. Цель и планируемые результаты освоения ПМ.04 «Выполнение работ по рабочей профессии 16199 "Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин"»:

**Общие компетенции:**

| Коды компетенций по ФГОС | Компетенции |
|---|---|
| ОК-1 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. |
| ОК-2 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК-3 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. |
| ОК-4 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. |
| ОК-5 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК-6 | Проявлять гражданско- патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения |
| ОК-7 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |

**Профессиональные компетенции:**

| **Коды компетенций по ФГОС** | **Компетенции** |
|---|---|
| ПК 2.1. | Проектировать, разрабатывать и отлаживать программный код модулей управляющих программ. |
| ПК 2.2. | Владеть методами командной разработки программных продуктов. |
| ПК 3.1 | Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов. |
| ПК 3.2 | Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов. |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 «ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»

### 2.1. Объем ПМ и виды учебной работы

#### 2.1.1 Для очной формы обучения

| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
|---|---|
| **Максимальная учебная нагрузка** (всего): | 252 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка** (всего), в том числе: | 220 |
| теоретическое обучение | 28 |
| лабораторные и практические занятия | 192 |
| курсовая работа | - |
| **Самостоятельная работа обучающегося** (всего): | 20 |
| **Учебная практика** | 144 |
| **Промежуточная аттестация** | 12 |
| **Промежуточная аттестация – квалификационный экзамен; МДК 04.01 – экзамен, УП 04.01 – дифференцированный зачет** | |

## 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МДК 04.01 «ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО РАБОЧЕЙ ПРОФЕССИИ 16199 «ОПЕРАТОР ЭЛЕКТРОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН»»

### 3.1. Объем МДК и виды учебной работы

| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
|---|---|
| **Объем образовательной программы** | 96 |
| **Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | 76 |
| в том числе: | |
| лекции | 28 |
| лабораторные занятия (если предусмотрено) | |

| | |
|---|---|
| практические занятия (если предусмотрено) | 48 |
| курсовая работа (проект) (если предусмотрено) | |
| контрольная работа | |
| Самостоятельная работа | 20 |
| Промежуточная аттестация | Зачет с оценкой |

**3.2. Тематический план и содержание МДК 01.04 для очной формы обучения**

| № п.п. | Темы дисциплины | Трудоемкость | Лекции | ЛЗ | ПЗ | СРС |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Раздел 1 Использование аппаратного и программного обеспечения компьютера | | | | | |
| 1 | Тема 1.1 Основные понятия мультимедиа<br>Понятия мультимедиа, аналоговая и цифровая информация, звук, характеристика звука, видео, характеристики видеосигнала, разрешение, цветовое разрешение видеосигнала, видеопоток, качество видео, видеоформат. | 8 | 4 | | 2 | 2 |
| 2 | Тема 1.2. Аппаратные и программные компоненты мультимедиа.<br>Нормативные документы по охране труда при работе с персональным компьютером, ПУ, мультимедийным оборудованием и компьютерной оргтехникой. Основные устройства персонального компьютера. Устройства ввода информации. Устройства вывода информации. Мультимедийный компьютер | 8 | 4 | | 2 | 2 |
| 3 | Тема 1.3. Представление информации в персональном компьютере.<br>Кодирование информации в персональном компьютере. Кодирование и представление чисел в персональном компьютере. Двоичное кодирование текстовой, графической и звуковой информации. | 8 | 4 | | 2 | 2 |
| 4 | Тема 1.4. Программное обеспечение компьютера.<br>Основные понятия программного обеспечения персонального компьютера. Системное, прикладное и инструментальное программное | 12 | 4 | | 6 | 2 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | обеспечение. Основные понятия и функции операционных систем. Классификация операционных систем. Архитектура операционных систем. | | | | | |
| | Раздел 2. Выполнение ввода и обработки цифровой информации | | | | | |
| 5 | Тема 2.1 Технологии обработки текстовой информации»<br>Текстовые редакторы. Создание, редактирование и форматирование документов. Стили, сноски, алфавитные указатели. Работа со списками. Создание и форматирование таблиц. Расчётные операции в таблицах. Построение диаграмм. Вставка и действия с графическими объектами (картинками и рисунками). Создание, редактирование и настройка графических объектов средствами текстового редактора. Работа с формулами. | 20 | 4 | | 10 | 6 |
| 6 | Тема 2.2. Технологии обработки числовой информации<br>Электронные таблицы. Структуризация данных (ячейки, строки, столбцы, листы). Адресация данных. Организация расчетов в электронных таблицах. Графические объекты в электронных таблицах. Работа с данными в электронных таблицах | 20 | 4 | | 12 | 4 |
| 7 | Тема 2.3. Технологии хранения, поиска и сортировки информации<br>Системы управления базами данных. Типы баз данных. Иерархические. Сетевые. Реляционные. Создание реляционных баз данных. Обработка данных в базах данных | 20 | 4 | | 14 | 2 |
| 8 | Промежуточная аттестация: экзамен | | | | | |
| | Всего | 96 | 28 | | 48 | 20 |

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УП 04.01 «УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА»**

| **Коды формируемых компетенций** | **Наименование профессионального модуля** | **Объём времени, отведённый на практику (в неделях, часах)** |
|---|---|---|
| ОК-1<br>ОК-2<br>ОК-4<br>ОК-5<br>ОК-7<br>ОК-8<br>ОК-9<br>ПК 2.1. | ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | 4 недели<br>144 часа |

| | | |
|---|---|---|
| ПК 2.2.<br>ПК 3.1 | | |

**4.1 Содержание программы учебной практики по профессиональному модулю (ПМ.04)**

| **Вид деятельности** | **Виды работ** | **Кол-во часов** |
|---|---|---|
| ПМ.04.«Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих». | Изучение нормативных документов по охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным, мультимедийным оборудованием и компьютерной оргтехникой. | 10 |
| | Подготовка к работе и настройка аппаратного обеспечения, периферийных устройств, операционной системы персонального компьютера и мультимедийного оборудования | 24 |
| | Организация ввода цифровой и аналоговой информации в ПК с различных носителей. | 24 |
| | Обработка мультимедийной информации с использованием пакета прикладных программ Microsoft Office. Работа с текстовым редактором Word | 24 |
| | Обработка мультимедийной информации с использованием пакета прикладных программ Microsoft Office. Работа с табличным процессором Excel | 26 |
| | Обработка мультимедийной информации с использованием пакета прикладных программ Microsoft Office. Создание базы данных в Access | 26 |
| | Оформление и подготовка отчета | 10 |
| **Дифференцированный зачет** | | |
| **Итого** | | 144 |

## 5. ПМ.04.01(К) «КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН»

Оценка качества подготовки обучающихся по профессиональному модулю ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» осуществляется в ходе квалификационного экзамена.

ПМ.04.01 (К) «Квалификационный экзамен» является формой аттестации по профессиональному модулю**.**

В экзаменационный билет входит 2 задания:

- вопрос из МДК.04.01 «Выполнение работ по рабочей профессии 16199 "Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин"»;
- практическое задание из УП 04.01 «Учебная практика»

**Перечень вопросов из МДК.04.01 «Выполнение работ по рабочей профессии 16199 "Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин"»**

1. Понятия мультимедиа, аналоговая и цифровая информация,
2. Основные устройства персонального компьютера.
3. Устройства ввода информации.
4. Устройства вывода информации.
5. Проекторы и их характеристика.

6. Виды проекторов.
7. Сетевое оборудование, понятие и состав
8. Виды и настройка сетевого оборудования.
9. Кодирование и представление чисел в персональном компьютере.
10. Двоичное кодирование текстовой информации.
11. Основные понятия программного обеспечения персонального компьютера.
12. Системное, прикладное и инструментальное программное обеспечение.
13. Основные понятия и функции операционных систем.
14. Классификация операционных систем.
15. Архитектура операционных систем.
16. Текстовые редакторы. Создание, редактирование и форматирование документов.
17. Стили, сноски, алфавитные указатели в текстовом редакторе MS Word
18. Работа со списками в текстовом редакторе MS Word
19. Создание и форматирование таблиц в текстовом редакторе MS Word. Расчётные операции в таблицах.
20. Вставка и действия с графическими объектами (картинками и рисунками). Создание, редактирование и настройка графических объектов средствами текстового редактора
21. Работа с формулами в текстовом редакторе MS Word
22. Электронные таблицы. Структуризация данных (ячейки, строки, столбцы, листы).
23. Адресация данных в электронных таблицах
24. Организация расчетов в электронных таблицах
25. Графические объекты в электронных таблицах
26. Форматирование данных в электронных таблицах
27. Системы управления базами данных.
28. Типы баз данных.
29. Иерархические базы данных
30. Сетевые базы данных
31. Реляционные базы данных
32. Создание реляционных баз данных
33. Обработка данных в базах данных

**Перечень практических заданий из материалов практики УП. 04.01 «Учебная практика»**

1. Изучение нормативных документов по охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным, мультимедийным оборудованием и компьютерной оргтехникой

2. Подготовка к работе и настройка аппаратного обеспечения, периферийных устройств, операционной системы персонального компьютера и мультимедийного оборудования

3. Организация ввода и обработки мультимедийной информации с использованием пакета прикладных программ Microsoft Office. Работа с табличным процессором Excel

4. Работа с текстовым редактором Word

5. Создание базы данных в Access

## 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПМ 04 «ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ»

### 6.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы предполагает проведение учебной практики в компьютерной аудитории техникума

Для осуществления образовательного процесса учебной практики необходима следующая материально-техническая база:

1. Компьютерная и офисная техника;
2. Мультимедиа-проектор.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

- компьютеры;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Лаборатория информационных технологий

Рабочее место преподавателя (процессор Intel Pentium G980 оперативная память 4GB, HDD 500GB, монитор Aser V193hol 19”), рабочие места обучающихся (процессор Intel Pentium G980 оперативная память 4GB, HDD 500GB, монитор Aser V193hol 19”) - 9, стенды информационные – 4 МФУ , принтер , сканер, проектор и экран, аудиосистема

### 6.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

**Основные источники:**

1. Бабич, А. В. Эффективная обработка информации (Mind mapping) : учебное пособие / А. В. Бабич. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 280 с. — ISBN 978-5-4497-0704-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/97588.html

2. Дубина, И. Н. Информатика: информационные ресурсы и технологии в экономике, управлении и бизнесе : учебное пособие для СПО / И. Н. Дубина, С. В. Шаповалова. — Саратов : Профобразование, 2022. — 170 с. — ISBN 978-5-4488-0277-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/84677.html

3. Зиангирова, Л. Ф. Инфокоммуникационные системы и сети : учебное пособие для СПО / Л. Ф. Зиангирова. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2022.— 128 с. — ISBN 978-5-4488-0302-4, 978-5-4497-0183-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/85806.html

4. Компьютерная графика: учебное пособие для СПО / Е. А. Ваншина, М. А. Егорова, С. И. Павлов, Ю. В. Семагина. — Саратов : Профобразование, 2020. — 206 с. — ISBN 978-5-4488-0720-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/91878.html

5. Конакова, И. П. Инженерная и компьютерная графика: учебное пособие для СПО / И. П. Конакова, И. И. Пирогова ; под редакцией Т. В. Мещаниновой. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2023. — 89 с. — ISBN 978-5-4488-0449-6, 978-5-7996-2861-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/87804.html

6. Лебедева, Т. Н. Информатика. Информационные технологии: учебно-методическое пособие для СПО / Т. Н. Лебедева, Л. С. Носова, П. В. Волков. — Саратов : Профобразование, 2023. — 128 с. — ISBN 978-5-4488-0339-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/86070.html

7. Соловьев, Н. А. Цифровая обработка информации в задачах и примерах: учебное пособие для СПО / Н. А. Соловьев, Н. А. Тишина, Л. А. Юркевская. — Саратов : Профобразование, 2021. — 122 с. — ISBN 978-5-4488-0596-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/92201.htm

**Дополнительная литература:**

1. Авдеев, В. А. Периферийные устройства: интерфейсы, схемотехника, программирование / В. А. Авдеев. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2019. — 848 с.

— ISBN 978-5-4488-0053-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/88002.html

2. Белаш, В. Ю. Основы теории информации : учебно-методическое пособие для СПО / В. Ю. Белаш. — Саратов : Профобразование, 2019. — 45 с. — ISBN 978-5-4488-0284-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/84442.html

3. Жилко, Е. П. Информатика. Часть 1 : учебник для СПО / Е. П. Жилко, Л. Н. Титова, Э. И. Дяминова. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 182 с. — ISBN 978-5-4488-0873-9, 978-5-4497-0637-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/97411.htm

4. Ковган, Н. М. Компьютерные сети : учебное пособие / Н. М. Ковган. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 179 с. — ISBN 978-985-503-947-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/93384.html

5. Осокин А.Н. Теория информации: учебное пособие для среднего профессионального образования / А.Н. Осокин, А.Н. Мальчуков. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 205 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11417-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт].

6. Самойлова, Е. М. Инженерная компьютерная графика : учебное пособие для СПО / Е. М. Самойлова, М. В. Виноградов. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 108 с. — ISBN 978-5-4488-0428-1, 978-5-4497-0228-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/86702.html

7. Цветкова, А. В. Информатика и информационные технологии : учебное пособие для СПО / А. В. Цветкова. — Саратов : Научная книга, 2019. — 190 с. — ISBN 978-5-9758-1891-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/87074.html

### III. Электронные образовательные ресурсы

1. Справочная правовая система «Консультант-Плюс»
2. Электронная библиотечная система «Юрайт» // https://www.biblio-online.ru
3. Электронная библиотечная система «Iprbooks» // iprbooks.ru

## 7. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 02 «ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»

**7.1 Контроль и оценка** результатов освоения МДК осуществляется преподавателем в процессе проведения занятий и по итогам изучения МДК.

| **Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
|---|---|
| **1** | **2** |
| **Умения:** | |
| распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;<br>определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; | **Текущий контроль при проведении:**<br>- устного опроса;<br>- оценки практических знаний;<br>-тестирования;<br>-оценки результатов самостоятельной работы**;**<br><br>**Промежуточная аттестация** в форме |

| | |
|---|---|
| структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска;<br>применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;<br>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;<br>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;<br>описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения;<br>соблюдать нормы экологической безопасности;<br>использовать физкультурно- оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;<br>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;<br>использовать методы и приемы формализации задач;<br>использовать методы и приемы алгоритмизации поставленных задач; использовать программные продукты для графического отображения алгоритмов;<br>использовать выбранную систему контроля версий;<br>применять контрольно- измерительную аппаратуру и специализированные средства для контроля и диагностики цифровых устройств компьютерных систем и комплексов;<br>выполнять инсталляцию, конфигурирование и настройку операционной системы, драйверов, резидентных программ; | - экзамена |
| **Знать:**<br>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;<br>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; | |

| | |
|---|---|
| формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;<br>содержание актуальной нормативно- правовой документации; современная научная и профессиональная терминология;<br>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности;<br>особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений;<br>сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности;<br>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;<br>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;<br>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;<br>методы и приемы формализации и алгоритмизации задач; языки формализации функциональных спецификаций;<br>установленный регламент использования системы контроля версий;<br>аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов, возможности и области применения стандартной и специальной контрольно-измерительной аппаратуры для локализации мест неисправностей;<br>особенности функционирования программных средств компьютерных систем и комплексов; | |

Оценка результатов освоения МДК осуществляется преподавателем в соответствии с ниже следующей таблицей:

**Экзамен**

| № пп | Оценка | Шкала |
|---|---|---|
| 1 | Отлично | Студент должен:<br>- продемонстрировать глубокое и прочное усвоение знаний программного материала;<br>- исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно изложить теоретический материал;<br>- правильно формулировать определения;<br>- продемонстрировать умения самостоятельной работы с литературой;<br>- уметь сделать выводы по излагаемому материалу. |
| 2 | Хорошо | Студент должен: |

| | | |
|---|---|---|
| | | - продемонстрировать достаточно полное знание программного материала;<br>- продемонстрировать знание основных теоретических понятий;<br>достаточно последовательно, грамотно и логически стройно излагать материал;<br>- продемонстрировать умение ориентироваться в литературе;<br>- уметь сделать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу. |
| 3 | Удовлетворительно | Студент должен:<br>- продемонстрировать общее знание изучаемого материала;<br>- показать общее владение понятийным аппаратом дисциплины;<br>- уметь строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса;<br>- знать основную рекомендуемую программой учебную литературу. |
| 4 | Неудовлетворительно | Студент демонстрирует:<br>- незнание значительной части программного материала;<br>- не владение понятийным аппаратом дисциплины;<br>- существенные ошибки при изложении учебного материала;<br>- неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса;<br>- неумение делать выводы по излагаемому материалу. |

**7.2 Контроль и оценка** результатов освоения профессионального модуля

| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля[4] | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|---|---|
| ПК 2.1. Проектировать, разрабатывать и отлаживать программный код модулей управляющих программ | - выполнен анализ на непротиворечивость требований задания;<br>- определены исходные данные, необходимые для проектирования и разработки программного модуля. | Демонстрационный экзамен Экспертное наблюдение в процессе учебной практики |
| ПК 2.2. Владеть методами командной разработки программных продуктов. | - осуществляется согласованная работа в команде по разработке программных модулей | Демонстрационный экзамен Экспертное наблюдение в процессе учебной практики |
| ПК 3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов | - выполнена разработка документации в объеме, определенном заданием | Демонстрационный экзамен Экспертное наблюдение в процессе учебной практики |
| ПК 3.2 Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов. | - выполнен анализ работоспособности программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов | Демонстрационный экзамен |

## 7.3. Квалификационный экзамен

Оценка на квалификационном экзамене по профессиональному модулю «Ввод и обработка цифровой информации» выражается в баллах, где суммируются все критерии и показатели и переводятся в следующие оценки:

**«отлично»** - студент показывает глубокие осознанные знания по освещаемым вопросам, владеет основными понятиями, терминологией; владеет конкретными знаниями, умениями по дисциплинам МДК в соответствии с ФГОС СПО: ответ полный, доказательный, четкий, грамотный, иллюстрирован практическим опытом профессиональной деятельности; правильно решает практическую(ие) задачу(и);

**«хорошо»** – студент показывает глубокое и полное усвоение содержания материала, умение правильно и доказательно излагать программный материал. Допускает отдельные незначительные неточности в форме и стиле ответа; правильно решает практическую(ие) задачу(и);

**«удовлетворительно»** – студент понимает основное содержание учебной программы, умеет показывать практическое применение полученных знаний. Вместе с тем допускает отдельные ошибки, неточности в содержании и оформлении ответа: ответ недостаточно последователен, доказателен и грамотен; практическая(ие) задача(и) решена(ы) правильно, однако имеются неточности;

**«неудовлетворительно»** – студент имеет существенные пробелы в знаниях, допускает ошибки, не выделяет главного, существенного в ответе. Ответ поверхностный, бездоказательный, допускаются речевые ошибки, либо неверно решена(ы) практическая(ие) задача(и).