Приложение к ППССЗ по специальности

23.02.01 Организация перевозок и управление

на транспорте (по отраслям)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН. 02 Информатика**

**2024**

**СОДЕРЖАНИЕ СТР**

|  |  |
| --- | --- |
| **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | **3** |
| **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | **5** |
| **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | **20** |
| **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | **22** |
| **5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ** | **23** |

1. **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Информатика»**

* 1. **Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика», является частью основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ОПОП-ППССЗ) в соответствии с ФГОС для специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).

При реализации рабочей программы могут использоваться различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке, переподготовке и повышении квалификации рабочих по профессиям:

* оператор по обработке перевозочных документов;
* оператор поста централизации;
* сигналист;
* составитель поездов;
* приемосдатчик груза и багажа;
* оператор сортировочной горки;
* оператор при дежурном по станции.
  1. **Место учебной дисциплины в структуре ОПОП-ППССЗ:**

Дисциплина «Информатика» входит в математический и общий есте- ственнонаучный цикл дисциплин профессиональной подготовки.

жен:

* 1. **Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:**
     1. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся дол-

**уметь:**

У1- использовать изученные прикладные программные средства;

У2- использовать программное обеспечение в профессиональной дея

тельности;

У3- применять компьютерные и телекоммуникационные средства;

**знать:**

З1- основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;

З2- базовые системные программные продукты;

З3**-** состав функций и возможностей использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

* + 1. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать следующие компетенции:

- **общие**:

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

- **профессиональные**:

ПК 1.1. Планировать, выполнять и контролировать перевозочный процесс на транспорте, в том числе с применением современных информационных технологий управления перевозками.

ПК 1.2. Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса на транспорте.

ПК 2.3. Определять и анализировать выполнение показателей эксплуатационной работы.

ПК 3.1. Планировать и организовывать работу по транспортно-логистическому обслуживанию в сфере грузовых перевозок.

ПК 3.2. Планировать и организовывать работу по транспортному обслуживанию в сфере пассажирских перевозок.

* + 1. В результате освоения программы учебной дисциплины реализуется программа воспитания, направленная на формирование следующих личностных результатов (ЛР):

ЛР 4 проявление и демонстрация уважения к людям труда, осознание ценности собственного труда; стремление к формированию в сетевой среде личностного и профессионального конструктивного «цифрового следа»;

ЛР 10 забота о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой;

ЛР 14 приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифро- вой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных;

ЛР 23 получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности.

1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **92** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **38** |
| в том числе: |  |
| лекции | 8 |
| практические занятия | 30 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **54** |
| ***Промежуточная аттестация (4 семестр) – дифференцированный зачет*** | |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практические занятия,**  **самостоятельная работа обучающихся** | **Объем часов** | **Уровень освоения, формируемые компетенции** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
|  | **4 семестр (92часа=8ч-лек+30ч-пр. зан.+54ч-см.р)** |  |  |
| **Раздел 1. Автоматизированная обработка информации** | | **4** |  |
| **Тема 1.1. Информация, информационные процессы, информационное общество** | **Содержание учебного материала** | **2** |  |
| Информация, информационные процессы, информационное общество. Информация и научно-технический прогресс. Новые информационные технологии и системы их автоматизации. | 1 | 2,3  ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся №1**  Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). | 1 |
| **Тема 1.2. Технология обработки информации** | **Содержание учебного материала** | **2** |  |
| Стадии обработки информации. Технологические решения обработки информации, телекоммуникации | 1 | 2,3  ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся №2**  Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). | 1 |
| **Раздел 2. Общий состав и структура электронно-вычислительных машин и вычислительных систем** | | **14** |  |
| **Тема 2.1. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем** | **Содержание учебного материала** | **2** |  |
| Архитектура ЭВМ и вычислительных систем. Принципы Дж. Фон Неймана | 1 | 2,3  ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся №3**  Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). | 1 |
| **Тема 2.2. Устройство персонального компьютера** | **Содержание учебного материала** | **2** |  |
| Общий состав и структура персонального компьютера (ПК) | 1 | 2,3  ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся №4**  Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). | 1 |
| **Тема 2.3. Операционные системы и оболочки** | **Содержание учебного материала** | **4** |  |
| Понятие операционной системы. Виды операционных систем. Настройка пользовательского интерфейса. Операции с файлами и папками. Создание папок и ярлыков. Программы оболочки |  | 2,3  ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2 |
| **Практическое занятие №1**  Настройка пользовательского интерфейса. Работа с файлами и каталогами  **Содержание практического занятия:** Настройка пользовательского интерфейса. Управление объектами и элементами. Операции с файлами и папками. Создание папок и ярлыков. Работа в программе оболочки | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся №5**  Комплексная работа с информацией в операционной системе. Подготовка к практическим занятиям | 2 |
| **Тема 2.4. Программное обеспечение персонального компьютера** | **Содержание учебного материала** | **6** |  |
| Классификация программного обеспечения (ПО). Базовое ПО. Прикладное ПО | 0 | 2,3  ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2 |
| **Практическое занятие №2**  Стандартные программы. Создание документов  **Содержание практического занятия:** Стандартные программы. Одновременная работа с несколькими приложениями. Создание документов по теме раздела с использованием программ WordPad, Paint | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся №6**  Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий).  Подготовка к практическим занятиям | 4 |
| **Раздел 3. Базовые системные продукты и пакеты прикладных программ** | | **64** |  |
| **Тема 3.1. Текстовые процессоры** | **Содержание учебного материала** | **20** |  |
| Обзор современных текстовых процессоров. Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области документа. Основы работы в программе. Ввод и редактирование текста. Форматирование текста. Создание таблиц |  | 2  ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2 |
| **Практическое занятие №3**  Редактирование и форматирование текста  **Содержание** **практического занятия:** Создание текстового документа и форматирование текста. Создание документа по теме раздела. | 2 |
| **Практическое занятие №4**  Создание и форматирование таблиц в Word  **Содержание** **практического занятия:** Создание и форматирование таблиц в текстовом документе. Создание таблиц по теме раздела. | 2 |
| **Практическое занятие №5**  Создание формул, диаграмм, рисунков в документе  **Содержание практического занятия:** Создание различных математических выражений и формул в текстовом редакторе. Создание различных графических объектов в текстовом редакторе | 2 |
| **Практическое занятие №6**  Обобщение возможностей Microsoft Word  **Содержание** **практического занятия:** Вставка различных объектов (рисунок, таблица, диаграмм) в текстовый документ, редактирование и форматирование объектов. Создание документа по теме раздела. | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся №7**  Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий).  Подготовка к практическим занятиям.  Комплексное использование возможностей текстового редактора для создания документов. | 12 |
| **Тема 3.2. Электронные таблицы** | **Содержание учебного материала** | **18** |  |
| Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области документа. Основы работы в программе. Ввод чисел и текста. Форматирование ячеек. Адресация ячеек. Ввод формул. Построение диаграмм. Поиск, фильтрация и сортировка данных |  | 2,3  ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2 |
| **Практическое занятие №7**  Создание и форматирование электронных таблиц | 2 |
| **Практическое занятие №8**  Проведение расчетов с использованием формул.  **Содержание практического занятия:** Комплексное использование возможностей электронных таблиц для создания документов. Проведение простейших расчетов с использованием формул. Создание электронной таблицы | 2 |
| **Практическое занятие №9**  Сортировка, фильтрация. Построение диаграмм  **Содержание практического занятия:** Сортировка и фильтрация данных в электронных таблицах. Построение и редактирование графиков и диаграмм в электронных таблицах. | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся №8**  Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий).  Подготовка к практическим занятиям. | 12 |
| **Тема 3.3. Работа с базами данных** | **Содержание учебного материала** | **12** |  |
| Базы данных и их виды. Основные понятия. Создание и ведение различных электронных документов. |  | 2,3  ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2 |
| **Практическое занятие №10**  Создание баз данных, форм и запросов  **Содержание практического занятия:** Создание таблиц и пользовательских форм для ввода данных. Создание базы данных. Модификация таблиц и работа с данными с использованием запросов. Сложные запросы с использованием логических выражений. | 2 |
| **Практическое занятие №11**  Создание отчетов в базе данных  **Содержание практического занятия:** Работа с данными и создание отчетов. Разработка многотабличных баз данных | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся №9**  Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий).  Подготовка к практическим занятиям.  Комплексная работа с объектами в базе данных. | 8 |
| **Тема 3.4. Графические редакторы** | **Содержание учебного материала** | **6** |  |
| Обзор современных графических редакторов. Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области файла и работа с ним. |  | 2,3  ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2 |
| **Практическое занятие №12**  Обработка векторных графических объектов | 2 |
| **Практическое занятие№13**  Обработка растровых графических объектов | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся №10**  Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий).  Подготовка к практическим занятиям. | 2 |
| **Тема 3.5. Программы создания презентаций** | **Содержание учебного материала** | **8** |  |
| Запуск программы «Презентация». Интерфейс. Подготовка рабочей области документа. Основы работы в программе. |  | 2,3  ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2 |
| **Практическое занятие №14**  Разработка презентаций. Задание эффектов и демонстрация презентации | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся №11**  Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Подготовка к практическим занятиям. | 6 |
| **Раздел 4. Сетевые информационные технологии** | | **10** |  |
| **Тема 4.1. Локальные и глобальные сети** | **Содержание учебного материала** | **3** |  |
| Понятие компьютерной сети. Классификация сетей. Сервисы Интернета. Поиск информации в Интернете. Авторское право | 2 | 2,3  ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся №12**  Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). | 1 |
| **Тема 4.2. Обработка, хранение, размещение, поиск, передача и защита информации. Антивирусные средства защиты информации** | **Содержание учебного материала** | **4** |  |
| Средства хранения и передачи данных. Защита информации. Антивирусные средства защиты |  | 2,3  ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2 |
| **Практическое занятие №15**  Работа с антивирусной программой  **Содержание практического занятия:** Работа со служебными приложениями (архивация данных, дефрагментация диска и др.). Работа с антивирусной программой | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся №13**  Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий).  Подготовка к практическим занятиям | 2 |
| **Тема 4.3. Автоматизированные системы** | **Содержание учебного материала** | **3** |  |
| Основные понятия и классификация автоматизированных систем. Структура автоматизированных систем и их виды | 2 | 2  ОК 02, 2,3  ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся №14**  Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). | 1 |
| **Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет** | | | |
|  | **Всего:** | **92** |  |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. — ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. — репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. — продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).
4. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
   1. **Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Учебная дисциплина реализуется в **учебном кабинете «Информатики и информационных систем»**

Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, а также читальный зал, помещение для самостоятельной работы, с доступом к сети «Интернет» и ЭИОС.

Оснащенность учебного кабинета: Стол преподавателя-1 шт., стул преподавателя -1 шт., стол ученический компьютерный-12 шт., стол ученический -5 шт., стулья ученические-29 шт., компьютеры ученические -12 шт., компьютер преподавателя -1 шт., доска -1 шт., кондиционер -1 шт.,

Технические средства обучения: проектор переносной, экран (стационарный).

Перечень программного обеспечения (ПО), установленного на компьютерах, задействованных в образовательном процессе по учебной дисциплине (модулю):

1. Операционная система:

Windows 7

Лицензия № 48215537 от 11.03.2011 г.

1. Антивирусная защита: Kaspersk free (открытая лицензия)
2. Офисное программное обеспечение:

Open Office 2010 (свободный доступ) 4.Архиваторы: WinRar

(открытые лицензии)

1. Интернет-браузер: Google Chrome, Explorer. Opera (открытая лицензия)
2. Программа для просмотра файлов PDF: Adobe Acrobat reader (открытая лицензия)

**При изучении дисциплины в формате электронного обучения ис- пользуется ЭИОС Moodle.**

* 1. **Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы используются электронные образовательные и информационные ресурсы.

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы Интернет – ресурсов, базы данных библиотечного фонда:**

* + 1. **Основные источники:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/ п** | **Авторы и составители** | **Заглавие** | **Издательство** | **Кол- во** |
| **Основная литература** | | | | |
| 1 | Волк, В. К. | Информатика : учебное пособие для среднего профессионального об- разования / В. К. Волк. | Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 207 с. —  (Профессиональное обра- зование).  режим доступа:  <https://urait.ru/bcode/519837> | [Электронный ресурс] |
|  | *Волк В. К. ,* | Информатика : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. К. Волк. — 2-е изд | — Москва : Издательство Юрайт, 2024.  https://urait.ru/book/informatika-535033 | [Электронный ресурс] |
| 2 | Угринович Н.Д. | Информатика. Практи- кум. (СПО). | М.: КноРус, 2022. -264 с.  режим доступа:  [https://book.ru/books/94457](https://book.ru/books/944576) [6](https://book.ru/books/944576) | [Электронный ресурс] |
| 3 | Филимонова Е.В. | Информационные технологии в  профессиональной  деятельности. Учебник. | Москва: Юстиция 2022. — 213 с.– режим доступа: [https://book.ru/books/94318](https://book.ru/books/943183) [3](https://book.ru/books/943183) | [Электронный ресурс] |

* + 1. **Дополнительные источники:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Угринович Н.Д. | Информатика (для СПО) учебник | Москва: КноРус, 2022. - 377 с. - режим доступа: [https://book.ru/books/94321](https://book.ru/books/943211)  [1](https://book.ru/books/943211) | [Электронный ресурс] |
| 2 | Новожилов О. П. | Информатика в 2 ч. Часть 1 : учебник для СПО | Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 320 с. —  режим доступа: [https://urait.ru/bcode/49396](https://urait.ru/bcode/493964) [4](https://urait.ru/bcode/493964) | [Электронный ресурс] |
| 3 | Новожилов О. П. | Информатика в 2 ч.  Часть 2 : учебник для СПО | Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 302 с. —  режим доступа: [https://urait.ru/bcode/49396](https://urait.ru/bcode/493965)  [5](https://urait.ru/bcode/493965) | [Электронный ресурс] |

* + 1. **Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:**

-научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических, практических занятий, выполнения, обучающимся индивидуальных заданий (подготовки сообщений и презентаций).

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения (У,З, ОК/ПК, ЛР)** | **Показатели оценки ре- зультатов** | **Форма и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| **уметь:** |  |  |
| У1- использовать изученные прикладные программные средства  ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2 | - использовать ОС Windows для составления имен ката- логов и файлов, их шаблонов к заданным файлам; | текущий контроль в виде устного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ, подготовка презентаций, выполнений письменных проверочных (самостоятельных) работ, промежуточная аттестация в фор-  ме дифференцированного зачета |
| У2- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;  ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2 | * самостоятельно работать в качестве пользователя персонального компьютера; * пользоваться программами обслуживания жесткого диска. | текущий контроль в виде устного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ, подготовка презентаций, выполнений письменных проверочных (самостоятельных) работ,  промежуточная аттестация в фор- ме дифференцированного зачета |
| У3- применять компьютерные и телекоммуникационные средства;  ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2 | * правильно использовать внешние носители инфор- мации для обмена данными между ПО; * создавать резервные ко- пии и архивы данных и про- грамм. | текущий контроль в виде устного опроса (индивидуальный и фрон- тальный опрос), выполнение те- стовых заданий, практических ра- бот, подготовка презентаций, вы- полнений письменных провероч- ных (самостоятельных) работ,  промежуточная аттестация в фор- ме дифференцированного зачета |
| **знать:** |  |  |
| З1- основные понятия автоматизированной обработки ин- | - стандарты на стационарные электронные цифровые | текущий контроль в виде устного  опроса (индивидуальный и фрон- |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| формации, общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычисли- тельных систем;  ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2 | вычислительные машины общего назначения ЭВМ;   * программы, предназначенные для обслуживания конкретных периферийных устройств; * программное обеспечение ЭВМ и сервисных услуг (операционная система или среда, пакеты прикладных программ, средства автоматизации программирования). | тальный опрос), выполнение те- стовых заданий, практических ра- бот, подготовка презентаций, вы- полнений письменных провероч- ных (самостоятельных) работ, промежуточная аттестация в фор- ме дифференцированного зачета |
| З2- базовые системные про- граммные продукты;  ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2 | - точные определения локальных и глобальных компьютерных сетей и сетевых технологий, текстового редактора, электронной таблицы, систем управления базами данных, графических редакторов и информационно-поисковых си- стем, автоматизированной  системы | текущий контроль в виде устного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ, подготовка презентаций, выполнений письменных проверочных (самостоятельных) работ, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета |
| З3- состав функций и возможностей использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.  ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2 | * технические средства ин- формационных технологий; * технологии сбора размещения, хранения, накопления преобразования и пере- дачи данных в профессионально ориентированных информационных системах. | текущий контроль в виде устного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ, подготовка презентаций, выполнений письменных проверочных (самостоятельных) работ,  промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета |

1. **ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ**
   1. Пассивные: лекции, опрос, работа с основной и дополнительной ли- тературой.
   2. Активные и интерактивные: проблемная лекция, игры, тренинги.