

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности**

**для специальности**

**23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство**

*Базовая подготовка*

*среднего профессионального образования*

*(год начала подготовки: 2023)*

## СОДЕРЖАНИЕ

|    |  |    |
|----|--|----|
| 1. | ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                 | 3  |
| 2. | СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                    | 5  |
| 3. | УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                        | 12 |
| 4. | КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ<br>УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 15 |
| 5. | ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ                       | 16 |

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (далее ОПОП-ППССЗ) в соответствии с ФГОС для специальности 23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

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:

14668 Монтер пути;

18401 Сигналист.

## 1.2 Место учебной дисциплины в структуре ОПОП-ППССЗ

Дисциплина входит в цикл «Профессиональный учебный цикл» «Общепрофессиональные дисциплины».

## 1.3 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

1.3.1 В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

**У1.** использовать изученные прикладные программные средства

**знать:**

**З1.** основные понятия автоматизированной обработки информации;

**З2.** общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;

**З3.** базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.

1.3.2 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 1.2 Обрабатывать материалы геодезических съемок

- ПК 2.3 Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку

- ПК 3.1 Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути

- ПК 4.1. Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений.

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

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»;

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

ЛР 13. Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно -мыслящий;

ЛР 14. Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных;

ЛР 25. Способный к генерированию, осмыслению и доведению до конечной реализации предлагаемых инноваций.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

#### Очная форма обучения

| <b>Вид учебной работы</b>  | <b>Объем часов</b> |
|--|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                       | 75                 |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>            | 50                 |
| в том числе:   |                    |
| практические занятия   | 30                 |
| контрольные работы   |                    |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                 | 25                 |
| в том числе:   |                    |
| 1. Выполнение домашней работы                                      |                    |
| 2. Подготовка рефератов  |                    |
| Промежуточная аттестация в форме контрольной работы (VIII семестр) |                    |

#### Заочная форма обучения

| <b>Вид учебной работы</b>  | <b>Объем часов</b> |
|--|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                                     | 75                 |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>                          | 10                 |
| в том числе:   |                    |
| практические занятия   | 8                  |
| контрольные работы   |                    |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                               | 65                 |
| в том числе:   |                    |
| 1. Выполнение домашней работы  |                    |
| 2. Подготовка рефератов  |                    |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета на IV курсе обучения |                    |

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем                           | Содержание учебного материала, практические и лабораторные занятия, самостоятельная работа обучающихся   | Объем часов | Уровень освоения, формируемые компетенции, личностные результаты |
|---|--|-------------|--|
| 1   | 2  | 3           | 4  |
| <b>Раздел 1</b>                                       | <b>Информация и информационные технологии</b>  |             |  |
| Тема 1.1.<br>Общие понятия об информационных системах | <b>Содержание учебного материала:</b><br>Понятие об информации и информационных технологиях. Понятие и классификация информационных систем. Структура информационного процесса. Схемы информационных процессов. Система условных обозначений. Средства реализации информационных технологий. Автоматизированные информационные системы (АИС), общие принципы их формирования и функционирования. Автоматизированные системы управления (АСУ). Понятие эффективности информационных технологий. | <b>4</b>    | 2, ПК1.2, ПК2.3<br>ОК 2,<br>ЛР4, ЛР10, ЛР13,<br>ЛР14, ЛР25       |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающегося № 1:</b><br>Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, изучение дополнительной литературы, подготовка к защите отчета по практическому занятию. Подготовка к защите отчета по практическому занятию.  | <b>4</b>    |  |
|   | <b>Практическое занятие</b><br>Составление схемы информационного процесса.   | <b>4</b>    |  |
| Тема 1.2.<br>Системы управления базами данных         | <b>Содержание учебного материала:</b><br>Виды систем баз данных. Реляционные и мультимедийные БД. Возможности пользователя систем баз данных. Структура окна в базе данных. Основные функции панели инструментов. Понятие о полях, таблицах и формах. Система управления базами данных. Редактирование форм и отчетов. Создание рабочих книг с использованием разнородной информации, редактирование и форматирование данных в табличном редакторе.  | <b>4</b>    | 2, ПК1.2, ПК2.3<br>ОК 2,<br>ЛР4, ЛР10, ЛР13,<br>ЛР14, ЛР25       |
|   | <b>Практические занятия:</b><br>Работа с таблицами в базе данных.<br>Редактирование форм и отчетов.<br>Работа с электронными таблицами.  | <b>6</b>    |  |

|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
|  | <p><b>Самостоятельная работа обучающихся № 2</b><br/> Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, изучение дополнительной литературы, подготовка к защите отчета по практическому занятию.<br/> Подготовка к защите отчета по практическому занятию.</p>   | 5 |  |
| <b>Раздел 2</b>  | <b>Информационные ресурсы в профессиональной деятельности</b>   |   |  |
| Тема 2.1.<br>Сети передачи данных на железнодорожном транспорте                                | <p><b>Содержание учебного материала:</b><br/> Современные системы телекоммуникации и способы передачи данных по ним. Сети передачи данных линейных предприятий, дорожного и межрегионального уровня. Локальные и глобальные компьютерные сети. Информационные ресурсы. Поиск информации</p>   | 4 | 2, ПК1.2, ПК2.3, ПК3.1<br>ОК 2,<br>ЛР4, ЛР10, ЛР13,<br>ЛР14, ЛР25              |
|  | <p><b>Практические занятия:</b><br/> Передача электронной информации по сети.</p>   | 2 |  |
|  | <p><b>Самостоятельная работа обучающегося № 3</b><br/> Проработка конспекта занятий, учебных изданий, интернет - ресурсов, дополнительной литературы, выполнение индивидуальных заданий, подготовка к практическим занятиям.</p>  | 3 |  |
| Тема 2.2<br>Автоматизированные информационно-управляющие системы на железнодорожном транспорте | <p><b>Содержание учебного материала</b><br/> Информация как ресурс управления. Обеспечивающая и функциональная части АСУ.<br/> Действующая инфраструктура сети передачи данных: система передачи данных (СПД) линейных предприятий, СПД дорожного (регионального) уровня.<br/> Информационно-управляющая система (АСУ).</p>   | 4 | 3, ПК1.2, ПК 2.3 , ПК3.1<br>ОК 2,<br>ЛР4, ЛР10, ЛР13,<br>ЛР14, ЛР25            |
|  | <p><b>Практические занятия:</b><br/> Изучение информационно-управляющей системы АСУ—путь.<br/> Изучение информационно-управляющей системы АСУ— ИССО.<br/> Изучение информационно-управляющей системы АСУ— земляное полотно</p>  | 6 |  |
|  | <p><b>Самостоятельная работа обучающихся №4:</b><br/> Проработка учебных заданий, интернет - ресурсов, дополнительной литературы, выполнение индивидуальных заданий, подготовка к практическим занятиям.</p>  | 5 |  |
| Тема 2.3<br>Автоматизированные рабочие места   | <p><b>Содержание учебного материала:</b><br/> Подразделения дистанции пути — их информационные потоки. Автоматизированные рабочие места технического персонала подразделений, их назначение и цели, функциональные возможности. Формы баз данных АРМ. Структуры таблиц в формах, графические приложения. Планирование работы подразделений дистанции пути с использованием электронной формы графика планово-предупредительных работ. Технологические карты в базах данных, их графические приложения. Составление отчетов по различным видам деятельности в дистанции пути</p> | 4 | 3, ПК1.2, ПК 2.3 ,<br>ПК3.1, ПК 4.1<br>ОК 2,<br>ЛР4, ЛР10, ЛР13,<br>ЛР14, ЛР25 |

|  |   |           |  |
|--|---|-----------|--|
|  | <b>Практические занятия:</b><br>Изучение возможностей автоматизированного рабочего места.<br>Изучение возможностей АРМ-ТО.<br>Автоматизированное рабочее место диспетчера пути.<br>Состав технического паспорта дистанции пути в электронной форме.<br>Работа с формами технического паспорта.<br>Формирование рельсо-шпало-балластной карты. | 12        |  |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающегося № 5</b><br>Проработка конспекта занятия, повторение на занятии материала, изучение дополнительной литературы, подготовка к защите отчета по практическому занятию.   | 8         |  |
|  | <b>Всего:</b>   | <b>75</b> |  |
| Промежуточная аттестация в форме контрольной работы (VIII семестр) |   |           |  |

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)



### Заочная форма обучения

| Наименование разделов и тем                           | Содержание учебного материала, практические и лабораторные занятия, самостоятельная работа обучающихся   | Объем часов | Уровень освоения, формируемые компетенции, личностные результаты |
|---|--|-------------|--|
| 1   | 2  | 3           | 4  |
| <b>Раздел 1</b>                                       | <b>Информация и информационные технологии</b>  |             |  |
| Тема 1.1.<br>Общие понятия об информационных системах | <b>Содержание учебного материала:</b><br>Понятие об информации и информационных технологиях. Понятие и классификация информационных систем. Структура информационного процесса. Схемы информационных процессов. Система условных обозначений. Средства реализации информационных технологий. Автоматизированные информационные системы (АИС), общие принципы их формирования и функционирования. Автоматизированные системы управления (АСУ). Понятие эффективности информационных технологий. | <b>2</b>    | 2, ПК1.2, ПК2.3<br>ОК 2,<br>ЛР4, ЛР10, ЛР13,<br>ЛР14, ЛР25       |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающегося № 1:</b><br>Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, изучение дополнительной литературы, подготовка к защите отчета по практическому занятию. Подготовка к защите отчета по практическому занятию.  | <b>12</b>   |  |
| Тема 1.2.<br>Системы управления базами данных         | <b>Содержание учебного материала:</b><br>Виды систем баз данных. Реляционные и мультимедийные БД. Возможности пользователя систем баз данных. Структура окна в базе данных. Основные функции панели инструментов. Понятие о полях, таблицах и формах. Система управления базами данных. Редактирование форм и отчетов. Создание рабочих книг с использованием разнородной информации, редактирование и форматирование данных в табличном редакторе.  | <b>2</b>    | 2, ПК1.2, ПК2.3<br>ОК 2,<br>ЛР4, ЛР10, ЛР13,<br>ЛР14, ЛР25       |
|   | <b>Практические занятия №1, №2:</b><br>Редактирование форм и отчетов.<br>Работа с электронными таблицами.  | <b>4</b>    |  |

|  |  |           |  |
|--|--|-----------|--|
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся № 2</b><br>Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, изучение дополнительной литературы, подготовка к защите отчета по практическому занятию.<br>Подготовка к защите отчета по практическому занятию.   | <b>14</b> |  |
| <b>Раздел 2</b>  | <b>Информационные ресурсы в профессиональной деятельности</b>  |           |  |
| Тема 2.1.<br>Сети передачи данных на железнодорожном транспорте                                | <b>Содержание учебного материала:</b><br>Современные системы телекоммуникации и способы передачи данных по ним. Сети передачи данных линейных предприятий, дорожного и межрегионального уровня. Локальные и глобальные компьютерные сети. Информационные ресурсы. Поиск информации   | <b>2</b>  | 2, ПК1.2, ПК2.3, ПК3.1<br>ОК 2,<br>ЛР4, ЛР10, ЛР13,<br>ЛР14, ЛР25              |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающегося № 3</b><br>Проработка конспекта занятий, учебных изданий, интернет - ресурсов, дополнительной литературы, выполнение индивидуальных заданий, подготовка к практическим занятиям.  | <b>12</b> |  |
| Тема 2.2<br>Автоматизированные информационно-управляющие системы на железнодорожном транспорте | <b>Содержание учебного материала</b><br>Информация как ресурс управления. Обеспечивающая и функциональная части АСУ.<br>Действующая инфраструктура сети передачи данных: система передачи данных (СПД) линейных предприятий, СПД дорожного (регионального) уровня.<br>Информационно-управляющая система (АСУ).   | <b>2</b>  | 3, ПК1.2, ПК 2.3 , ПК3.1<br>ОК 2,<br>ЛР4, ЛР10, ЛР13,<br>ЛР14, ЛР25            |
|  | <b>Практическое занятие №3:</b><br>Изучение информационно-управляющей системы АСУ—путь.  | <b>2</b>  |  |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся №4:</b><br>Проработка учебных заданий, интернет - ресурсов, дополнительной литературы, выполнение индивидуальных заданий, подготовка к практическим занятиям.  | <b>14</b> |  |
| Тема 2.3<br>Автоматизированные рабочие места   | <b>Содержание учебного материала:</b><br>Подразделения дистанции пути — их информационные потоки. Автоматизированные рабочие места технического персонала подразделений, их назначение и цели, функциональные возможности. Формы баз данных АРМ. Структуры таблиц в формах, графические приложения. Планирование работы подразделений дистанции пути с использованием электронной формы графика планово-предупредительных работ. Технологические карты в базах данных, их графические приложения. Составление отчетов по различным видам деятельности в дистанции пути | <b>2</b>  | 3, ПК1.2, ПК 2.3 ,<br>ПК3.1, ПК 4.1<br>ОК 2,<br>ЛР4, ЛР10, ЛР13,<br>ЛР14, ЛР25 |
|  | <b>Практическое занятие №4:</b><br>Работа с формами технического паспорта.   | <b>2</b>  |  |

|   |   |           |  |
|---|---|-----------|--|
|   | <b>Самостоятельная работа обучающегося № 5</b><br>Проработка конспекта занятия, повторение на занятии материала, изучение дополнительной литературы, подготовка к защите отчета по практическому занятию. | <b>13</b> |  |
|   | <b>Всего:</b>   | <b>75</b> |  |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета на 4 курсе обучения |   |           |  |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение реализации учебной дисциплины:

Учебная дисциплина реализуется в учебном кабинете информатики.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- методические материалы по дисциплине;

Технические средства обучения рабочего места преподавателя: компьютерное оборудование, которое должно соответствовать современным требованиям безопасности и надёжности, предусматривать возможность многофункционального использования кабинета, с целью изучения соответствующей дисциплины, мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска), локальная сеть с выходом в Internet.

Наименование специального помещения: помещение для самостоятельной работы, Читальный зал. Оснащенность: рабочее место, компьютер (ноутбук) с доступом к сети «Интернет» и ЭИОС.

Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, Учебная аудитория, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения. Оснащенность: Комплект учебной мебели, ноутбук, проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран).

**Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:**

MSWindows 7

MSOffice 2013

Kaspersky Endpoint Security for Windows

Yandex Browser (GNU Lesser General Public License)

7-zip (GNUGPL)

UnrealCommander (GNUGPL)

**При изучении дисциплины в формате электронного обучения с использованием ДОТ**

Неограниченная возможность доступа обучающегося к ЭИОС из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории организации, так и вне ее.

Доступ к системам видеоконференцсвязи ЭИОС.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и

информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

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

#### **3.2.1 Основные источники:**

1. Косиненко, Н. С. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / Н. С. Косиненко, И. Г. Фризен. — 2-е изд. — Электрон.текстовые данные. — Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 308 с. — 978-5-4486-0378-5, 978-5-4488-0193-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/76992.html> по паролю.

2. Войтова, М.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие для специальности 08.02.10 «Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство» / М.В. Войтова. — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-907055-81-0. — Режим доступа: <https://umczdt.ru/books/42/232049/> по паролю.

3. Прохорский, Г.В. Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Прохорский Г.В. — Москва: КноРус, 2019. — 271 с. — ISBN 978-5-406-01669-5. — URL: <https://book.ru/book/936664>. — Текст: электронный. — Режим доступа: <https://www.book.ru/book/936664> по паролю.

4. Филимонова, Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебник / Филимонова Е.В. — Москва: КноРус, 2019. — 482 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-06532-7. — URL: <https://book.ru/book/929468>. — Текст: электронный. Режим доступа: <https://www.book.ru/book/929468> по паролю.

5. Филимонова, Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебник / Филимонова Е.В. — Москва: КноРус, 2021. — 482 с. — ISBN 978-5-406-03029-5. — URL: <https://book.ru/book/936307>. — Текст: электронный. — Режим доступа: <https://www.book.ru/book/936307> по паролю.

#### **3.2.2 Дополнительные источники:**

1. Филиппова, Л. А. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л. А. Филиппова. — Москва: Российская таможенная академия, 2018. — 140 с. — ISBN 978-5-9590-1015-7. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/93185.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей по паролю.

2. Кузнецов, П.У. Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник / Кузнецов П.У. — Москва: Юстиция, 2018. — 214 с. — ISBN 978-5-4365-2649-2. — URL: <https://book.ru/book/933729>. —

Текст: электронный. – Режим доступа: <https://www.book.ru/book/933729> по паролю.

3. Ключко, И. А. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / И. А. Ключко. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 292 с. — 978-5-4486-0407-2, 978-5-4488-0219-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/80327.html> по паролю.

4. Филимонова, Е.В. Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебник / Филимонова Е.В. — Москва: Юстиция, 2019. — 213 с. — ISBN 978-5-4365-2703-1. — URL: <https://book.ru/book/930139>. — Текст: электронный. – Режим доступа: <https://www.book.ru/book/930139> по паролю.

5. Филимонова, Е.В. Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебник / Филимонова Е.В. — Москва: Юстиция, 2020. — 213 с. — ISBN 978-5-4365-4574-5. — URL: <https://book.ru/book/935646>. — Текст: электронный. – Режим доступа: <https://www.book.ru/book/935646> по паролю.

### **3.2.3 Периодические издания:**

1. Гудок [Текст]: ежедневная транспортная газета (2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023 гг.)

2. Железнодорожный транспорт [Текст]: ежемесячный научно-теоретический технико-экономический журнал (2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023 гг.)

3. Путь и путевое хозяйство [Текст]: ежемесячный журнал (2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023 гг.)

4. Транспорт России [Текст]: всероссийская транспортная еженедельная информационно-аналитическая газета (2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023 гг.)

### **3.2.4 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:**

1. Электронная информационная образовательная среда

2. ЭБС Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте (ЭБ УМЦ ЖДТ) - Режим доступа:

<https://umcزدt.ru/>

3. ЭБС издательства «Лань»- Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>

4. ЭБС BOOK.RU- Режим доступа: <https://www.book.ru/>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Промежуточная аттестация в форме контрольной работы (8 семестр) по очной форме обучения и в форме дифференцированного зачета на 4 курсе обучения по заочной форме обучения.

| <b>Результаты обучения<br/>(У, З, ОК/ПК, ЛР)</b>   | <b>Показатели оценки<br/>результатов</b>  | <b>Формы и методы контроля и<br/>оценки результатов<br/>обучения</b>  |
|--|---|---|
| <b>Уметь:</b>  |   |   |
| У1. использовать изученные прикладные программные средства<br>ОК 2, ПК1.2, ПК2.3, ПК3.1, ПК4.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 13, ЛР14, ЛР 25   | приобретение практических знаний, необходимых при изучении прикладных программных средств                                 | экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях               |
| <b>Знать:</b>  |   |   |
| З1. основные понятия автоматизированной обработки информации<br>ОК 2, ПК1.2, ПК2.3, ПК3.1, ПК4.1, ЛР 4, ЛР10, ЛР 13, ЛР14, ЛР 25   | демонстрация знаний основных понятий автоматизированной обработки информации  | устный опрос, проверка домашних заданий                               |
| З2.общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;<br>ОК 2, ПК1.2, ПК2.3, ПК3.1, ПК4.1, ЛР 4, ЛР10,ЛР 13, ЛР14, ЛР 25 | демонстрация знаний общего состава и структуры персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем | устный опрос, экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях |
| З3.базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.<br>ОК 2, ПК1.2, ПК2.3, ПК3.1, ПК4.1, ЛР 4, ЛР10,ЛР 13, ЛР14, ЛР 25                                 | демонстрация знаний базовых, системных программных продуктов и пакетов прикладных программ                                | экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях               |

## **5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ**

### **5.1 Пассивные:**

- лекции традиционные без применения мультимедийных средств и без раздаточного материала;
- демонстрация учебных фильмов;
- рассказ;
- семинары, преимущественно в виде обсуждения докладов студентов по тем или иным вопросам;
- самостоятельные и контрольные работы;
- тесты;
- чтение и опрос.

*(взаимодействие преподавателя как субъекта с обучающимся как объектом познавательной деятельности)*

### **5.2 Активные и интерактивные:**

- работа в группах;
- учебная дискуссия;
- деловые и ролевые игры;
- игровые упражнения;
- творческие задания;
- круглые столы (конференции) с использованием средств мультимедиа;
- решение проблемных задач;
- анализ конкретных ситуаций;
- метод модульного обучения;
- практический эксперимент;
- обучение с использованием компьютерных обучающих программ;

*(взаимодействие преподавателя как субъекта с обучающимся как субъектом познавательной деятельности)*