

**Министерство образования Иркутской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Иркутской области
«Иркутский техникум транспорта и строительства»**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
для выполнения практических работ
по учебной дисциплине ОДУ.08 Информатика
для специальности среднего профессионального образования
23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог**

Квалификация:

техник

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев
на базе основного общего образования

Иркутск, 2026

Методические указания для практических работ составлены на основании рабочей программы по дисциплине Информатика.

Является частью ОПОП образовательного учреждения.

Разработчик: Гордина Г.В., преподаватель

Рассмотрено и одобрено на заседании
ДЦК
Протокол № 9 от 18.05.2026 г.

Пояснительная записка

Методические указания предназначены для обучающихся, изучающих учебную дисциплину Информатика для специальности среднего профессионального образования 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Целью методических указаний является методическое сопровождение обучающихся при выполнении практической работы.

Выполнение обучающимися практических работ способствует:

- формированию общих и профессиональных компетенций;
- формированию практических умений в соответствии с требованиями к уровню подготовки обучающихся, установленными рабочей программой Информатика;
- обобщение, систематизация, углубление, закрепление полученных знаний;
- совершенствование умений применять полученные знания на практике, реализацию единства интеллектуальной и практической деятельности.

Критерии оценивания практических работ

Отметка «5» ставится, если обучающийся:

творчески планирует выполнение работы; самостоятельно и полностью использует знания программного материала; правильно и аккуратно выполняет задание; умеет пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, приборами и другими средствами. Если работа выполнена в заданное время, с соблюдением технологической последовательности, качественно и творчески.

Отметка «4» ставится, если обучающийся:

правильно планирует выполнение работы; самостоятельно использует знания программного материала; в основном правильно и аккуратно выполняет задание; умеет пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, приборами и другими средствами. Если работа выполнена в заданное время, с соблюдением технологической последовательности, при выполнении отдельных операций допущены небольшие отклонения; общий вид отчёта аккуратный.

Отметка «3» ставится, если обучающийся:

допускает ошибки при планировании выполнения работы; не может самостоятельно использовать значительную часть знаний программного материала; допускает ошибки и неаккуратно выполняет задание; отчёт оформлен небрежно или не закончен в срок; затрудняется самостоятельно использовать справочную литературу, наглядные пособия, приборы и другие средства.

Отметка «2» ставится, если обучающийся:

не может правильно спланировать выполнение работы; не может использовать знания программного материала; допускает грубые ошибки и неаккуратно выполняет задание; при выполнении операций допущены большие отклонения, отчёт оформлен небрежно и имеет незавершенный вид; не может самостоятельно использовать справочную литературу, наглядные пособия, приборы и другие средства, отказывается выполнять задание.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

№	Тема
1.	Получение данных об аппаратной части и программном обеспечении компьютера.
2.	Работа с прикладными программами.
3.	Операции с файлами и папками.
4.	Сетевое администрирование.
5.	Кодирование информации.
6.	Измерение информации.
7.	Информационные процессы.
8.	Представление информации в системах счисления.
9.	Арифметические операции в позиционных системах счисления.
10.	Кодирование информации.
11.	Построение логического выражения
12.	Решение простейших логических уравнений.
13.	Построение логических элементов компьютера.
14.	Построение схемы.
15.	Запись логического выражения по логической схеме.
16.	Моделирование объекта. Построение модели локомотива
17.	Решение алгоритмических задач.
18.	Редактирование текста.
19.	Форматирование текста.
20.	Создание сносок и оглавления.
21.	Рецензирование текста.
22.	Создание многостраничных документов.
23.	Создание делового документа. Заполнение маршрутной карты ремонта узла.
24.	Оформление списка литературы.
25.	Вёрстка документов.
26.	Вёрстка документов с математическими формулами.
27.	Работа в электронной таблице.
28.	Статистическая обработка данных средствами редактора электронных таблиц.
29.	Наглядное представление результатов статистической обработки данных в виде диаграмм средствами редактора электронных таблиц.
30.	Работа с готовой компьютерной моделью по выбранной теме.
31.	Решение задач оптимизации с помощью электронных таблиц.
32.	Работа с базой данных.
33.	Создание базы данных. Создание маршрута машиниста

34.	Проектирование структуры простой многотабличной реляционной базы данных.
35.	Создание и преобразование аудиовизуальных объектов.
36.	Создание презентации с изображениями, звуками и видео.
37.	Преобразование растровых и векторных изображений.
38.	Ретушь цифровых фотографий.
39.	Создание векторной графики.
40.	Создание простых трёхмерных моделей.
41.	Создание сеточной модели.
42.	Создание текстовой веб-страницы
43.	Создание веб-страницы, включающей мультимедийные объекты
44.	Использование сервисов машинного перевода и распознавания устной речи.
45.	Использование идентификации и поиска изображений, распознавания лиц.
46.	Изучение самообучающихся систем.
47.	Использование методов искусственного интеллекта в обучающих системах, в робототехнике.
48.	Работа с интернет-приложениями на основе искусственного интеллекта.
49.	Работа в Интернете
50.	Информационные технологии в профессиональной деятельности.

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю.. Информатика : Учебник. – М.: 2022
2. Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей / под ред. М.С. Цветковой. – М.: 2022

Дополнительные источники:

- Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика: Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей. – М.: 2022
- Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. и др. Информатика: электронный учебно-методический комплекс .– М., 2022
- Цветкова М.С. Информатика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.Н.Сухов—12-е изд., испр.- М.: Издательский центр «Академия» , 2023.-240с.

Интернет ресурсы:

1. <http://fcior.edu.ru> – Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)
2. <http://school-collection.edu.ru/> – Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
3. <http://freeschool.altlinux.ru/> – Портал Свободного программного обеспечения