

Департамент образования и науки Костромской области

Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Буйский техникум железнодорожного транспорта Костромской области»

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора ОГБПОУ
«БТЖТ Костромской области»
№ 271 от «16» августа 2021 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 «Информатика»

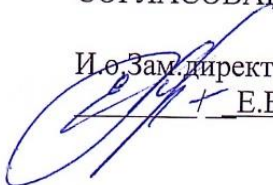
подготовки специалистов среднего звена
по специальности: 23.02.06 «Техническая эксплуатация
подвижного состава железных дорог»

Одобрено на
педагогическом совете
протокол № 8
от «15» июня 2021г.

Буй
2021

СОГЛАСОВАНО

И.о. Зам. директора УПР

 / Е.В. Румянцева

И.о. Зав. по УМО

 / Н.В. Чернявская

Зав. ВО

 / С.А. Ошарина

Методист

 / М.В. Кушнир

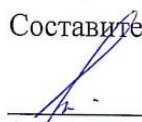
Рабочая программа разработана в соответствии с Приказом Минобрнауки России от 22.04.2014 N 388 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.06. «Техническая эксплуатация подвижного состава» (Зарегистрировано в Минюсте России 18.06.2014 N 32769)

РАССМОТРЕНО на заседании
предметной цикловой комиссии об-
щеобразовательных дисциплин
Протокол № 12
от «01» июня 2021 г

Председатель цикловой комиссии

 / Гулин А.О.

Составитель (автор):

 / Попова Н.С.
(подпись) (Ф.И.О.)

Преподаватель ОГБПОУ «БТЖТ Костромской об-
ласти»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ-ДИСЦИПЛИНЫ.....	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИ-НЫ.....	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 «Информатика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы.

Учебная дисциплина ЕН.02 «Информатика» является обязательной частью математического и естественнонаучного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности: 23.02.06. «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1- ОК 9, ОК 11, ПК 2.2, 2.3, 3.1, 3.2.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ¹ ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 1-9, 11 ПК 2.2, 2.3 ПК 3.1, 3.2 ЛР 1-15	использовать изученные прикладные программные средства;	основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем
		базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 «Информатика»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	111
в т.ч. в форме практической подготовки	50
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	74
в том числе:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	50
контрольные работы	2
Самостоятельная работа студента (всего)	37
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	-
Исследовательская работа	3
Работа с информационными источниками	8
Реферативная работа	3
Расчетно-графическая работа	6
Творческие задания	3
Подготовка презентационных материалов	6
Составление таблиц	4
Составление тезисов	4
Промежуточная аттестация в форме	Дифференцированный зачет

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.02 «Информатика» по специальности
23.02.06. «Техническая эксплуатация подвижного состава»**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)		Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы (ПК, ОК, ЛР)
Раздел 1. Автоматизированная обработка информации			19	ОК 1-9, 11 ПК 2.2, 2.3 ПК 3.1, 3.2 ЛР 1-15
Тема 1.1. Информация и информатика	Содержание учебного материала		2	ОК 1-9, 11 ПК 2.2, 2.3 ПК 3.1, 3.2 ЛР 1-15
	1.	Информация, информатика.		
	2.	Информационные процессы и информационное общество.		
	Практические занятия		4	
	1.	Работа с системами счисления.		
	2.	Перевод чисел из одной системы счисления в другую.		
	3.	Перевод чисел из одной системы счисления в другую.		
	4.	Выполнение вычислений в разных системах счисления.		
	Самостоятельная работа студента		2	
Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, изучение дополнительной литературы. Составление логической схемы межпредметных связей информатики с другими дисциплинами специальности. Подготовка к защите отчета по практическому занятию				
Тема 1.2. Общие сведения о вычислительной технике	Содержание учебного материала		2	ОК 1-9, 11 ПК 2.2, 2.3 ПК 3.1, 3.2 ЛР 1-15
	1.	Области применения персональных компьютеров. Принцип работы ВТ.		
	2.	Представление информации в ВТ. Единицы измерения информации в ВТ		
	Практические занятия		1	
	5.	Представление информации в ВТ. Единицы измерения информации в ВТ	1	
	Самостоятельная работа студента			
	Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала			
Тема 1.3. Технологии обработки информации	Содержание учебного материала		1	ОК 1-9, 11 ПК 2.2, 2.3 ПК 3.1, 3.2 ЛР 1-15
	1.	Технологии обработки информации. Этапы подготовки и решения задач на ВТ		
	Практические занятия		3	
	6.	Ознакомление с этапами подготовки информации на ВТ.		

	7.	Ознакомление с этапами обработки информации на ВТ.	2	
	8.	Знакомство с основными структурами алгоритмов		
	Самостоятельная работа студента			
	Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, изучение дополнительной литературы, подготовка к защите отчета по практическому занятию; работа с клавиатурным тренажёром по вариантам, заданным преподавателем			
Раздел 2. Функционально-структурная организация персонального компьютера			11	ОК 1-9, 11 ПК 2.2, 2.3 ПК 3.1, 3.2 ЛР 1-15
Тема 2.1. Архитектура персонального компьютера.	Содержание учебного материала		1	ОК 1-9, 11 ПК 2.2, 2.3 ПК 3.1, 3.2 ЛР 1-15
	1.	Общие сведения о персональном компьютере.		
	Самостоятельная работа студента		2	
	Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, изучение дополнительной литературы, подготовка к защите отчета по практическому занятию			
Тема 2.2. Виды хранения и передачи информации	Содержание учебного материала		2	ОК 1-9, 11 ПК 2.2, 2.3 ПК 3.1, 3.2 ЛР 1-15
	1.	Компьютер - устройство для накопления, обработки и передачи информации		
	2.	Файл как единица хранения информации на компьютере.		
	Практические занятия		4	
	9.	Атрибуты файла и его объем. Учет объемов файлов при их хранении, передаче.		
	10.	Создание архива данных. Извлечение данных из архива.		
	11.	Запись информации на диск. Создание мультзагрузочного диска.		
	12.	Организация информации на компакт-диске с интерактивным меню.		
	Самостоятельная работа студента		2	
	Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, изучение дополнительной литературы, подготовка к защите отчета по практическим занятиям: создание отчета в электронном виде выполненных во время работ действий. Подготовка к контрольной работе.			
Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий			69	ОК 1-9, 11 ПК 2.2, 2.3 ПК 3.1, 3.2 ЛР 1-15
Тема 3.1. Операционные системы и оболочки	Содержание учебного материала		2	ОК 1-9, 11 ПК 2.2, 2.3 ПК 3.1, 3.2 ЛР 1-15
	1.	Назначение, виды и структура операционных систем.		
	2.	Операции с файлами и папками. Создание папок и ярлыков		

	Практические занятия		3	
	13.	Операционная система. Настройка пользовательского интерфейса.		
	14.	Управление объектами и элементами.		
	15.	Операции с файлами и папками. Создание папок и ярлыков.		
	Самостоятельная работа студента		3	
Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, подготовка к защите отчета по практическому занятию, описание в электронном виде выполненных во время работ действий				
Тема 3.2. Программное обеспечение персонального компьютера.	Содержание учебного материала		1	ОК 1-9, 11 ПК 2.2, 2.3 ПК 3.1, 3.2 ЛР 1-15
	1.	Классификация программного обеспечения. Базовое и прикладное ПО.	3	
	Практические занятия			
	16.	Стандартные программы		
	17.	Одновременная работа с несколькими приложениями.		
	18.	Создание документов.		
	Самостоятельная работа студента		3	
	Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, подготовка к защите отчета по практическому занятию, описание в электронном виде выполненных во время работ действий			
Тема 3.3. Защита компьютеров от вирусов	Содержание учебного материала		2	ОК 1-9, 11 ПК 2.2, 2.3 ПК 3.1, 3.2 ЛР 1-15
	1.	Виды компьютерных вирусов.	3	
	2.	Ознакомление с антивирусными программами.		
	Практические занятия			
	19.	Работа с антивирусной программой		
	20.	Лечение компьютерных вирусов		
	21.	Настройка антивирусной программы		
	Самостоятельная работа студента		2	
Подготовить презентацию на тему «Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение»				
Тема 3.4. Прикладное программное обеспечение	Содержание учебного материала		1	ОК 1-9, 11 ПК 2.2, 2.3 ПК 3.1, 3.2 ЛР 1-15
	1.	Виды текстовых процессоров и их возможности. Основные элементы экрана	5	
	Практические занятия			
	22.	Создание текстового документа (маршрутного листа).		
	23.	Редактирование документа: копирование и перемещение объектов		
	24.	Форматирование документа: размещение текста, выделение красных строк, разбиение текста на колонки, добавление картинок		
	25.	Подготовка к печати. Разметка страницы		
	26.	Использование стилей. Формирование оглавления		

	Самостоятельная работа студента		4		
	Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, подготовка к защите отчета по практическим занятиям; создание отчета в электронном виде о выполненных во время работ действий				
Тема 3.5. Электронные таблицы	Содержание учебного материала		2	ОК 1-9, 11 ПК 2.2, 2.3 ПК 3.1, 3.2 ЛР 1-15	
	1.	Основные понятия и способы организаций, структура электронных таблиц и их оформление.			
	2.	Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных: число, формула, текст			
	Практические занятия		4		
	27.	Создание электронной таблицы на примере натурального листа поезда			
	28.	Формулы. Исходные, производные данные. Функции.			
	29.	Ссылки. Абсолютная и относительная адресация ячеек.			
	30.	Построение диаграмм. Вставка рисунка.			
	Самостоятельная работа студента		3		
	Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, подготовка к защите отчета по практическим занятиям; создание отчета в электронном виде о выполненных во время работ действий				
Тема 3.6. Системы управления базами данных	Содержание учебного материала		2	ОК 1-9, 11 ПК 2.2, 2.3 ПК 3.1, 3.2 ЛР 1-15	
	1.	Основные элементы базы данных. Режим работы базы данных.			
	2.	Оформление, форматирование, редактирование данных. Сортировка информации			
	Практические занятия		4		
	31.	Создание базы данных (на примере транспортных задач).			
	32.	Заполнение базы данных Сортировка записей.			
	33.	Организация запросов			
	34.	Создание отчетов			
	Самостоятельная работа студента		3		
	Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, подготовка к защите отчета по практическим занятиям; создание отчета в электронном виде о выполненных во время работ действий				
Тема 3.7.Графические редакторы	Содержание учебного материала		2	ОК 1-9, 11 ПК 2.2, 2.3 ПК 3.1, 3.2 ЛР 1-15	
	1.	Виды графических редакторов. Выполнение работ в графических редакторах			
	2.	Создание, редактирование, форматирование изображений			
	Практические занятия		4		
	35.	Инструменты рисования растровых графических редакторов			
	36.	Работа с объектами в векторных графических редакторах			
	37.	Рисование графических примитивов в растровых и векторных графических редакторах			
	38.	Редактирование изображений и рисунков.			

	Самостоятельная работа студента		2	
	Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, подготовка к защите отчета по практическим занятиям; создание отчета в электронном виде о выполненных во время работ действий			
Тема 3.8 Программа создания презентаций	Содержание учебного материала		3	ОК 1-9, 11 ПК 2.2, 2.3 ПК 3.1, 3.2 ЛР 1-15
	1.	Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области документа. Основы работы в программе.		
	2.	Технология создания презентаций. Добавление эффектов. Добавление звуковых и видеофайлов		
	Практические занятия		6	
	39.	Создание презентации. Разметка слайда. Шаблон оформления слайда		
	40.	Надписи. Списки. Переключатели.		
	41.	Рисунки. Диаграммы.		
	42.	Анимация.		
	43.	Музыкальное сопровождение презентации. Вставка видеоклипов.		
	44.	Печать слайдов. Упаковка презентации.		
	Самостоятельная работа студента		2	
	Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, подготовка к защите отчета по практическим занятиям; создание отчета в электронном виде о выполненных во время работ действий			
Раздел 4. Сетевые технологии обработки информации и автоматизированные информационные системы (АИС)			12	ОК 1-9, 11 ПК 2.2, 2.3 ПК 3.1, 3.2 ЛР 1-15
Тема 4.1. Классификация компьютерных сетей	Содержание учебного материала		1	ОК 1-9, 11 ПК 2.2, 2.3 ПК 3.1, 3.2 ЛР 1-15
	1.	Введение понятий: компьютерная сеть, локальные и глобальные компьютерные сети. Глобальная сеть Интернет. Локальные вычислительные сети		
	Практические занятия		5	
	45.	Обмен информацией в локальной сети		
	46.	Работа с программой Internet Explorer		
	47.	Использование программы Outlook Express для работы с электронной почтой		
	48.	Поиск информации в Internet		
	49.	Клиент ICQ		
	Самостоятельная работа студента		3	
	Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, подготовка к защите отчета по практическим занятиям; создание отчета в электронном виде о выполненных во время работ действий			
Тема 4.2. Автоматизированные информационные системы (АИС)	Содержание учебного материала		1	ОК 1-9, 11 ПК 2.2, 2.3
	1.	Виды АИС. Применение АИС на железнодорожном транспорте. АРМ специа-		

		листа Назначение информационно-поисковых систем. Структура типовой системы.		ПК 3.1, 3.2 ЛР 1-15
	Практические занятия		1	
	50.	Применение АИС на железнодорожном транспорте.		
	Самостоятельная работа студента		2	
	Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, подготовка к защите отчета по практическим занятиям; создание отчета в электронном виде о выполненных во время работ действий			
- Дифференцированный зачет			1	
Всего			111	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 «Информатика»

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для освоения рабочей программы учебной дисциплины ЕН.02 «Информатика» в техникуме имеется учебный кабинет «Информатики» в котором имеется свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период вне- учебной деятельности обучающихся.

Оборудование учебного кабинета: стенды («Образцы информационных носителей», плакаты («Структура с программами Windows», раздаточный материал («Методические рекомендации по планированию, организации и проведению практических занятий», «Методические рекомендации по планированию и организации самостоятельной работы студентов», «Своя игра»).

Технические средства обучения:

- мультимедийный комплекс
- компьютеры
- проектор
- интерактивная доска

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные печатные издания

1. Михеева Е.В., Титова О.И. Информатика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. - М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 400с.

3.2.2. Основные электронные издания

2. Цветкова М.С., Великович Л.С. Информатика и ИКТ: учебник для нач. и сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 352с.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Батаев А.В., Налютин Н.Ю., Сеницын С.В. Операционные системы и среды: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 272с.

2. Гаврилов М.В., Климов В.А. Информатика и информационные технологии: учебник для бакалавров. – М.: Издательство Юрайт, 2013. – 378с.

3. Михеева Е.В., Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 256с.

4. Хлебников А.А. Информатика: учебник (среднее профессиональное образование). – Ростов н/Д: Феникс, 2013. – 443с.

3.2.4. Интернет-ресурсы и электронные журналы

www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).

www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).

www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).

www.megabook.ru (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).

www.ict.edu.ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 «Информатика»

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и приёма нормативов, а также сдачи обучающимися дифференцированного зачета.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Освоенные умения: - использовать изученные прикладные программные средств Усвоенные знания: - основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру персональных электронных вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ	Оценка «5» ставится, если представлена собственная точка зрения (позиция, отношение) при раскрытии проблемы. Проблема раскрыта на теоретическом уровне, в связях и с обоснованиями, с корректным использованием обществоведческих терминов и понятий в контексте ответа. Дана аргументация своего мнения с опорой на факты общественной жизни или личный социальный опыт. Оценка «4» ставится, если представлена собственная точка зрения (позиция, отношение) при раскрытии проблемы. Проблема раскрыта с корректным использованием обществоведческих терминов и понятий в контексте ответа (теоретические связи и обоснования не присутствуют или явно не прослеживаются). Дана аргументация своего мнения с опорой на факты общественной жизни или личный социальный опыт. Оценка «3» ставится, если представлена собственная точка зрения (позиция, отношение) при раскрытии проблемы. Проблема раскрыта при формальном использовании обществоведческих терминов. Дана аргументация своего мнения с опорой на факты общественной жизни или личный социальный опыт. Оценка «2» ставится, если представлена собственная позиция по поднятой проблеме на бытовом уровне без	Формы контроля обучения: - домашние задания проблемного характера; - практические задания по работе с информацией, документами, литературой; - подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий проектного характера. Формы оценки результативности обучения: - накопительная система баллов, на основе которой выставляется итоговая отметка. - традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка. Методы контроля направлены на проверку умения учащихся: - выполнять условия задания на творческом уровне с представлением собственной позиции; - делать осознанный выбор способов действий из ранее известных; - осуществлять коррекцию (исправление) сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий; - работать в группе и представлять как свою, так и позицию группы;

	аргументации. Тестирование При тестировании все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей: Процент выполнения задания/Отметка 95% и более - отлично 80-94%% - хорошо 66-79%% - удовлетворительно менее 66% - не удовлетворительно Контрольные работы При выполнении практической или контрольной работы: Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях. Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися. • грубая ошибка - полностью искажено смысловое значение понятия, определения; • погрешность отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта; • недочет - неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения • мелкие погрешности - неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п. Этапоном, относительно которого оцениваются знания учащихся, является обязательный минимум содержания по данному предмету. Требовать от учащихся определения, которые не входят в школьный курс - это, значит, навлекать на себя проблемы связанные с нарушением прав	Методы оценки результатов обучения: - мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков - получения нового знания каждым обучающимся - формирование результата итоговой аттестации по дисциплине на основе суммы результатов текущего контроля.
--	--	---

	учащегося («Закон об образовании»). Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляется отметка: Оценка «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей; Оценка «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки; Оценка «3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий; Оценка «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала)	
--	---	--

заверено печатью

Morpho dians

Директор

Т.А. Чупрова

16

10/15/19

2021 R.

