

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»
№ 338 от «31» августа 2018 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УД
ЕН.02 Информатика

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

ОДОБРЕНА:
педагогическом совете
протокол № 1
от «21» 08 2018 г.

Буй
2018

СОГЛАСОВАНО:

Зав. УМО



Е.В. Румянцева

Рассмотрена:

на заседании предметно-цикловой
комиссии специальных
дисциплин

Протокол № _____

от «___» _____ 2018 г.

Председатель предметно-цикловой
комиссии

_____ А.А. Епишева

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 железных дорог» (Зарегистрирован в Минюсте России 18.06.2014 N 2769)

Составитель:

Преподаватель общеобразовательных дисциплин ОГБПОУ «БТЖТ Костромской области»

_____ Попова Н.С.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины.....	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины.....	6
3. Условия реализации учебной дисциплины.....	14
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.....	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Информатика»

1.1 Рабочая программа дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.06. «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке, повышении квалификации и переподготовке по профессиям рабочих и служащих железнодорожного транспорта.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина математического и общего естественнонаучного цикла.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

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

- использовать изученные прикладные программные средства.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные понятия автоматизированной обработки информации,
- общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;
- базовые системные продукты и пакеты прикладных программ.

Содержание каждой темы включает теоретический и практико-ориентированный материал, реализуемый в форме практикумов с использованием средств ИКТ.

При освоении программы у обучающихся формируется информационно-коммуникационная компетентность – знания, умения и навыки по информатике, необходимые для изучения других общеобразовательных предметов, для их использования в ходе изучения специальных дисциплин профессионального цикла, в практической деятельности и повседневной жизни.

Выполнение практикумов обеспечивает формирование у обучающихся умений самостоятельно и избирательно применять различные средства ИКТ, включая дополнительное цифровое оборудование (принтеры, графические планшеты, цифровые камеры, сканеры и др.), пользоваться комплексными способами представления и обработки информации, а также изучить возможности использования ИКТ для профессионального роста.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен овладеть общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения

профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного

выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 2.2. Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда.

ПК 2.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.

ПК 3.1. Оформлять техническую и технологическую документацию.

ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	111
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	74
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	50
контрольные работы	2
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
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
Аттестация по дисциплине	Д/З

2.2. Тематический план по дисциплине «Информатика»

Наименование разделов и тем	Макс. учеб. нагрузка студента (час)	Самостоятельн ая работа студента (час)	Количество аудиторных часов		
			Всего	Теоретиче ское обучение	Практические (семинарские) и лабораторные занятия
Раздел 1. Автоматизированная обработка информации	18	5	13	5	8
Тема 1.1. Информация и информатика.	8	2	6	2	4
Тема 1.2. Общие сведения о вычислительной технике	4	1	3	2	1
Тема 1.3. Технологии обработки информации	6	2	4	1	3
Раздел 2. Функционально-структурная организация персонального компьютера	11	4	7	3	4
Тема 2.1. Архитектура персонального компьютера	3	2	1	1	
Тема 2.2. Виды хранения и передачи информации	8	2	6	2	4
Раздел 3. Программное обеспечение ВТ	69	23	46	14	32
Тема 3.1. Операционные системы и оболочки	8	3	5	2	3
Тема 3.2 Программное обеспечение персонального компьютера	7	3	4	1	3
Тема 3.3. Защита компьютеров от вирусов	7	2	5	2	3
Тема 3.4. Прикладное программное обеспечение. Текстовые процессоры	10	4	6	1	5
Тема 3.5. Электронные таблицы	9	3	6	2	4
Тема 3.6. Системы управления базами данных	9	3	6	2	4
Тема 3.7. Графические редакторы	8	2	6	2	4
Тема 3.8 Программа создания презентаций	11	2	9	3	6
Раздел 4. Сетевые технологии обработки информации и автоматизированные информационные системы (АИС)	13	5	8	2	6
Тема 4.1. Классификация компьютерных сетей	9	3	6	1	5
Тема 4.2. Автоматизированные информационные системы (АИС)	4	2	2	1	1
Всего по дисциплине	111	37	74	24	50

2.3. Содержание учебной дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1. Автоматизированная обработка информации		19	
Тема 1.1. Информация и информатика	Содержание учебного материала	2	2
	1. Информация, информатика.		
	2. Информационные процессы и информационное общество.		
	Практические занятия	4	2
	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		
	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	2	3
Тема 1.2. Общие сведения о вычислительной технике	Содержание учебного материала	2	2
	1. Области применения персональных компьютеров. Принцип работы ВТ.		
	2. Представление информации в ВТ. Единицы измерения информации в ВТ		
	Практические занятия	1	2
	5. Представление информации в ВТ. Единицы измерения информации в ВТ		
	Самостоятельная работа студента		
Тема 1.3. Технологии обработки информации	Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала	1	3
	Содержание учебного материала	1	2
	1. Технологии обработки информации. Этапы подготовки и решения задач на ВТ		
	Практические занятия		
	6. Ознакомление с этапами подготовки информации на ВТ.		
	7. Ознакомление с этапами обработки информации на ВТ.		
	8. Знакомство с основными структурами алгоритмов		
	Самостоятельная работа студента	2	3

	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	
Тема 2.1. Архитектура персонального компьютера.	Содержание учебного материала		1	2
	1.	Общие сведения о персональном компьютере.		
	Самостоятельная работа студента			
	Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, изучение дополнительной литературы, подготовка к защите отчета по практическому занятию		2	3
Тема 2.2. Виды хранения и передачи информации	Содержание учебного материала		2	2
	1.	Компьютер - устройство для накопления, обработки и передачи информации		
	2.	Файл как единица хранения информации на компьютере.		
	Практические занятия		4	2
	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 мультизагрузочного диска.		
	12.	Организация информации на компакт-диске с интерактивным меню.		
	Самостоятельная работа студента			
	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.		2	3
Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий			69	
Тема 3.1. Операционные системы и оболочки	Содержание учебного материала		2	2
	1.	Назначение, виды и структура операционных систем.		
	2.	Операции с файлами и папками. Создание папок и ярлыков		
	Практические занятия		3	2
	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	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	2
	1.	Классификация программного обеспечения. Базовое и прикладное ПО.		
	Практические занятия		3	2
	16.	Стандартные программы		
	17.	Одновременная работа с несколькими приложениями.		
	18.	Создание документов.		
	Самостоятельная работа студента		3	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	2
	1.	Виды компьютерных вирусов.		
	2.	Ознакомление с антивирусными программами.		
	Практические занятия		3	2
	19.	Работа с антивирусной программой		
	20.	Лечение компьютерных вирусов		
	21.	Настройка антивирусной программы		
	Самостоятельная работа студента		2	3
	Подготовить презентацию на тему «Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение»			
Тема 3.4. Прикладное программное обеспечение	Содержание учебного материала		1	2
	1.	Виды текстовых процессоров и их возможности. Основные элементы экрана		
	Практические занятия		5	2
	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	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 3.5. Электронные таблицы	Содержание учебного материала		2	2
	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	2
	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	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	2
	1.	Основные элементы базы данных. Режим работы базы данных.		
	2.	Оформление, форматирование, редактирование данных. Сортировка информации		
	Практические занятия		4	2
	31.	Создание базы данных (на примере транспортных задач).		
	32.	Заполнение базы данных Сортировка записей.		
	33.	Организация запросов		
	34.	Создание отчетов		
	Самостоятельная работа студента		3	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	2
	1.	Виды графических редакторов. Выполнение работ в графических редакторах		

	2.	Создание, редактирование, форматирование изображений		
	Практические занятия		4	2
	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	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 3.8 Программа создания презентаций	Содержание учебного материала		3	2
	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	2
	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	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	
Тема 4.1. Классификация компьютерных сетей	Содержание учебного материала		1	2
	1.	Введение понятий: компьютерная сеть, локальные и глобальные компьютерные сети. Глобальная сеть Интернет. Локальные вычислительные сети		
	Практические занятия		5	2
	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	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	2
	1.	Виды АИС. Применение АИС на железнодорожном транспорте. АРМ специалиста Назначение информационно-поисковых систем. Структура типовой системы.		
	Практические занятия		1	2
	50.	Применение АИС на железнодорожном транспорте.		
	Самостоятельная работа студента		2	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			
Всего			111	

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).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Учебный кабинет по дисциплине «Информатика, информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности».

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
- экран
- интерактивная доска

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Основные источники:

1. Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А., Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 272с.
2. 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.
3. Гаврилов М.В., Климов В.А. Информатика и информационные технологии: учебник для бакалавров. – М.: Издательство Юрайт, 2013. – 378с.
4. Хлебников А.А. Информатика: учебник (среднее профессиональное образование). – Ростов н/Д: Феникс, 2013. – 443с.
5. Цветкова М.С., Великович Л.С. Информатика и ИКТ: учебник для нач. и сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 352с.

Интернет-ресурсы

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Контроль результатов освоения учебной дисциплины

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
умения: использовать изученные прикладные программные средства	экспертное наблюдение при работе студента на ПК, оценка на практических занятиях, выполнение индивидуальных заданий (реферат, презентации, сообщения)
знания: основных понятий автоматизированной обработки информации	устный опрос, проверка домашних заданий, проведение тестового контроля, выполнение индивидуальных заданий (реферат, презентации, сообщения)
общего состава и структуры персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем	устный опрос, экспертное наблюдение, выполнение индивидуальных заданий (реферат, презентации, сообщения)
базовых, системных программных продуктов и пакетов прикладных программ	экспертное наблюдение, оценка на практических занятиях, проведение ролевых игр, выполнение индивидуальных заданий (реферат, презентации, сообщения)

Пронумеровано, скреплено и
заверено печатью 15

(подпись) листа

Директор Чукурова Т.А. Чукурова

« 31 » 08 2018 г.