

1
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»
№ 179 от « 31 » 08 2017 года

Департамент образования и науки Костромской области
Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Буйский техникум железнодорожного транспорта Костромской области»

Рабочая программа учебной дисциплины

ЕН.02 Информатика

подготовка специалистов среднего звена по специальности: 23.02.06

«Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог»

Рабочая программа учебной дисциплины

ЕН.02 Информатика

подготовка специалистов среднего звена по специальности:

«Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог»

Буй
2017

СОГЛАСОВАНО

Зав. учебным отделом и безопасностью ОУ

Е.В.Румянцева

ОДОВРЕНА

на заседании предметно-цикловой
комиссии общеобразовательных
дисциплин

Протокол № 1

от « 14 » 08 2017 г.

Председатель предметно-цикловой комиссии

Смирнов А.А.

Составители:

Л. Гончар Н.С.

Рабочая программа разработана в соответствии с
Приказом Минобрнауки России от 22.04.2014 N 381
"Об утверждении федерального государственного
образовательного стандарта среднего
профессионального образования по специальности
23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного
состава железных дорог» (Зарегистрировано
Минюсте России 18.06.2014 N 2769)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

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 23.02.06. «Техническая эксплуатация и обслуживание 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 персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;

- базовые системные программные 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.

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» по специальности: 23.02.06. «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог» (очное отделение)

Наименование разделов и тем	Макс. учеб. нагрузка студента (час)	Самостоятель ная работа студента (час)	Количество аудиторных часов			
			Всего	Теоретич еское обучение	Практические (семинарские) и лабораторные занятия	Курсовое проектиров ание
Раздел 1. Автоматизированная обработка информации	19	6	13	5	8	-
Тема 1.1. Информация и информатика.	9	3	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	12	4	8	4	4	-
Тема 2.1. Архитектура персонального компьютера	4	2	2	2		
Тема 2.2. Виды хранения и передачи информации	8	2	6	2	4	
Раздел 3. Программное обеспечение ВТ	68	23	45	13	32	-
Тема 3.1. Операционные системы и оболочки	8	3	5	2	3	
Тема 3.2 Программное обеспечение персонального компьютера	8	3	5	2	3	
Тема 3.3. Защита компьютеров от вирусов	6	2	4	1	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	8	3	5	1	4	
Тема 3.7. Графические редакторы	8	2	6	2	4	
Тема 3.8 Программа создания презентаций	11	3	8	2	6	
Раздел 4. Сетевые технологии обработки информации и автоматизированные информационные системы (АИС)	12	4	8	2	6	-
Тема 4.1. Классификация компьютерных сетей	8	2	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 и ИКТ»

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		3	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			
	Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала		1	3
Тема 1.3. Технологии обработки информации	Содержание учебного материала			
	1.	Технологии обработки информации. Этапы подготовки и решения задач на ВТ	1	2
	Практические занятия			
	6.	Ознакомление с этапами подготовки информации на ВТ.		
	7.	Ознакомление с этапами обработки информации на ВТ.	3	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		2	3	

Раздел 2. Функционально-структурная организация персонального компьютера			12	
Тема 2.1. Архитектура персонального компьютера.	Содержание учебного материала		2	2
	1.	Магистрально-модульный принцип построения персонального компьютера (ПК).		
	2.	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 мультзагрузочного 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			68	
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	Содержание учебного материала		2	2

обеспечение персонального компьютера.	1.	Классификация программного обеспечения. Базовое ПО.		
	2.	Классификация программного обеспечения. 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		1	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		1	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	3	3
	Самостоятельная работа студента			
	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.	2	3
	Самостоятельная работа студента			
	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		2	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		3	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	2	3
	Самостоятельная работа студента			
	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, информационные 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

Литература

Основная

1. Цветкова М.С. Информатика и ИКТ. Учебник для НПО и СПО. М.; Академия, 2013. Рекомендовано ФИРО
2. Цветкова М.С. Информатика и ИКТ. Практикум. М.; Академия, 2013. Рекомендовано ФИРО

Дополнительная

1. Берлинер Э.М., Глазырин Б.Э., Глазырина И.Б. Офис от Microsoft. М.: АБФ, 2007.
2. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: Учебное пособие / Л.А.Залогова.. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005.
Компьютер и Интернет: большая энциклопедия / В.П. Леонтьев. - М. : ОЛМА Медиа Групп, 2007.
3. Коряковцева Н.А. Технология работы с сетевыми и библиотечными ресурсами. - М.: Вита-Пресс, 2004.
4. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информационные системы и модели М.: БИНОМ, 2006.
5. Угринович Н.Д. Исследование информационных моделей с использованием систем объективно-ориентированного программирования и электронных таблиц. - М.: БИНОМ, 2006.
6. Учимся проектировать на компьютере. Элективный курс: Практикум. Монахов М.Ю., Солодов С.Л., Монахова Г.Е. М.: БИНОМ, 2005.
7. Хуторской А.В., Орешко А.П. Технология конструирования сайтов. [Электронный ресурс]. Версия 2.0. - М.: Центр дистанционного образования "Эйдос", 2006. - 276 Кб

Информационные ресурсы

1. КонсультантПлюс: специальная подборка правовых документов и учебных материалов для студентов строительного отделения 2006
2. http://kabinet-vplaksina.narod.ru/uchebnie_prezentatsii/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Контроль результатов освоения учебной дисциплины

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы контроля (контрольная точка, зачет/экзамен)	Методы контроля
Уметь:		
оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;	Зачет	Практическое задание
распознавать информационные процессы в различных системах;		
использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;	Зачет	Практическое задание
осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;		
иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;		
создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;	Зачет	Практическое задание
просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;		
осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;	Зачет	Практическое задание
представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);		
соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;	Зачет	Практическое задание
использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни		

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы контроля (контрольная точка, зачет/экзамен)	Методы контроля
Уметь:		
для: эффективной организации индивидуального информационного пространства; автоматизации коммуникационной деятельности; эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.		
Знать;		
различные подходы к определению понятия «информация»;	дифференцированный зачет	Тестирование
методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;		Тестирование
назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);		Тестирование
назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;		Тестирование
использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;		Тестирование
назначение и функции операционных систем;		Тестирование

Пронумеровано, прошнуровано и
заверено печатью 74

(Инициалы) Шерев

Директор А.А. Чупрова

« 31 » 08 20 17 г.

