

Министерство образования Красноярского края
КГБПОУ «Боготольский техникум транспорта»

Согласовано
на методической комиссии

Протокол № 8

от «31» мая 2021 г.

Утверждаю
Директор КГБПОУ
«Боготольский техникум транспорта»

А. Ф. Францевич



Рабочая учебная программа

ИНФОРМАТИКА

наименование учебной дисциплины / курса /

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

код и наименование специальности СПО по ППССЗ

на базе основного общего образования с получением

среднего общего и среднего профессионального образования

(уровень, ступень образования)

Срок реализации программы: 1 год

Составлена на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, разработанной ФИРО.

Щуревич Светлана Яковлевна

ФИО преподавателя, составившего рабочую учебную программу

г. Боготол
2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 22.04.2014 г. № 388

Организация-разработчик: КГБПОУ «Боготольский техникум транспорта»

Разработчики:

Щуревич С.Я., преподаватель КГБПОУ «Боготольский техникум транспорта»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (базовой подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке, переподготовке и повышении квалификации рабочих по профессиям: 16885 Помощник машиниста электровоза; 18540 Слесарь по ремонту подвижного состава.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина относится к математическому и естественнонаучному циклу

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

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

- использовать изученные прикладные программные средства.

В результате освоения 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.

1.4.Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - **111** часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **74** часа;
самостоятельной работы обучающегося - **37** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Объем часов	
Максимальная учебная нагрузка (всего)	111	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	74	
в том числе:		
практические занятия	41	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	37	
в том числе:		
Проработка конспекта занятий. Примерная тематика творческих работ: «Вставка объектов в документ», «Комплексное использование возможностей текстового редактора для создания документов». Комплексная работа с объектами в базе данных. Подготовка к практическим занятиям.		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	111
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	12
в том числе:	
практические занятия	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	99
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ИНФОРМАТИКА»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов		Уровень освоения
		Очная форма	Заочная форма	
1	2	3	4	5
Раздел 1. Автоматизированная обработка информации		8	8	
Тема 1.1. Информация, информационные процессы, информационное общество	Содержание учебного материала	2		
	Информация. Виды и свойства информации.	1		2
	Информационные процессы, информационное общество, информационные революции	1		2
	Самостоятельная работа обучающихся	1		
	Составление логической схемы межпредметных связей информатики с другими дисциплинами специальности.			
Тема 1.2. Технология обработки информации	Содержание учебного материала	3		
	Стадии обработки информации, форматирование, редактирование. Виды технологий.	2		2
	Технологические решения обработки информации. Телекоммуникации	1		2
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала и определению задач своего профессионального и личностного роста.			
Раздел 2. Общий состав и структура электронно-вычислительных машин и вычислительных систем		23	23	
Тема 2.1. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем	Содержание учебного материала	2		
	Архитектура ЭВМ и вычислительных систем.	1	1	2
	Принципы Дж. Фон Неймана	1		2
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	История и перспективы развития вычислительной техники			
Тема 2.2. Устройство персонального компьютера	Содержание учебного материала	2		
	Структура ЭВМ. Общий состав и структура персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ).	1		2
	Функциональная схема ЭВМ	1		2
	Самостоятельная работа обучающихся	1		
	Проработка конспекта занятия. Основные виды ЭВМ.			
Тема 2.3. Операционные системы и оболочки	Содержание учебного материала	8		
	Понятие операционной системы. Виды операционных систем.	1		2
	Настройка пользовательского интерфейса. Операции с файлами и папками. Создание папок и ярлыков. Программы оболочки	1		2
	Практические занятия	6		
	Настройка пользовательского интерфейса.	2		
	Операции с файлами и папками.	2		

	Создание папок и ярлыков. Работа в программе оболочки	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	3		
	Комплексная работа с информацией в операционной системе. Подготовка к практическим занятиям			
Тема 2.4. Программное обеспечение персонального компьютера	Содержание учебного материала	3		
	Классификация программного обеспечения (ПО). Базовое ПО. Прикладное ПО.	1		2
	Системное обеспечение. Загрузчики, настройки. Защита ПК.	1		2
	Практические занятия	1	1	
	Стандартные программы. Одновременная работа с несколькими приложениями. Создание документов по теме раздела с использованием программ WordPad, Paint	1	1	
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий) Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала и определению задач своего профессионального и личностного роста. Подготовка к практическим занятиям			
Раздел 3. Базовые системные продукты и пакеты прикладных программ		59	59	
Тема 3.1. Текстовые процессоры	Содержание учебного материала	10		
	Обзор современных текстовых процессоров. Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области документа.	1		2
	Основы работы в программе. Ввод и редактирование текста. Форматирование текста. Создание таблиц	1		2
	Практические занятия	8	2	
	Создание текстового документа и форматирование текста.	1	1	
	Вставка различных объектов (рисунок, таблица, диаграмм) в текстовый документ, редактирование и форматирование объектов.	2		
	Создание и форматирование таблиц в текстовом документе.	1	1	
	Создание различных математических выражений и формул в текстовом редакторе.	2		
	Создание различных графических объектов в текстовом редакторе. Создание документа средствами текстового редактора по примерной тематике: «Путевой сигнальный знак остановки», «Создание схемы насыпи»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	4		
	Примерная тематика «Вставка объектов в документ», «Комплексное использование возможностей текстового редактора для создания документов». Подготовка к практическим занятиям			
Тема 3.2. Электронные таблицы	Содержание учебного материала	8	1	
	Основы работы в программе. Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области документа. Ввод чисел и текста. Форматирование ячеек. Адресация ячеек. Ввод формул. Построение диаграмм.	1		2
	Поиск, фильтрация и сортировка данных	1		2
	Практические занятия	6	1	
	Создание и форматирование электронных таблиц	1	1	
	Построение и редактирование графиков и диаграмм в электронных таблицах			
	Сортировка и фильтрация данных в электронных таблицах.			

	Комплексное использование возможностей электронных таблиц	1				
	Проведение простейших расчетов с использованием формул.	1				
	Самостоятельная работа обучающихся	3				
	Примерная тематика «Фильтрация данных и условное форматирование», «Расчет и проектирование поперечного профиля и выемки». Подготовка к практическим занятиям.					
Тема 3.3. Работа с базами данных	Содержание учебного материала	10	1			
	Базы данных и их виды. Основные понятия. СУБД ACCESS. Работа с таблицами. Работа с запросами.	1	1			
	Работа с формами и отчетами	1				
	Практические занятия	8				
	Создание таблиц и пользовательских форм для ввода данных	1				
	Модификация таблиц и работа с данными с использованием запросов	2				
	Работа с данными и создание отчетов	1				
	Создание базы данных «Кадровый состав путевой машинной станции»	1				
	Сложные запросы с использованием логических выражений	2				
	Разработка многотабличных баз данных	1				
	Самостоятельная работа обучающихся	3				
	Комплексная работа с объектами в базе данных. Подготовка к практическим занятиям					
	Тема 3.4. Графические редакторы	Содержание учебного материала	7		1	
		Обзор современных графических редакторов. Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области файла и работа с ним.	1			
Создание графических объектов		2				
Обработка графических объектов						
Практические занятия		4	1			
Обработка графических объектов (растровая и векторная графика)		2	1			
Построение схемы дренажа		2				
Самостоятельная работа обучающихся		4				
Тема 3.5. Программы создания презентации	Построение нормального поперечного профиля насыпи, построение выемки в скальных грунтах					
	Подготовка к практическим занятиям					
	Содержание учебного материала	8	1			
	Виды программного обеспечения. MS Power Point, OpenOffice Impress.	1				
	Основы работа в программе. Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области документа.	1				
	Технология создания презентаций. Добавление эффектов. Добавление звуковых и видео-файлов	2				
	Практические занятия	4	1			
	Разработка презентаций	1	1			
	Задание эффектов и демонстрация презентации.	1				
	Создание презентаций по примерной тематике: «Устройство локомотива», «Виды локомотивов» «Основные правила эксплуатации» «Состав грузового поезда»	2				

	Самостоятельная работа обучающихся Примерная тематика «Классификация железнодорожного транспорта», «Транспорт зарубежных железных дорог»	4		
Раздел 4. Сетевые информационные технологии		20	20	
Тема 4.1. Локальные и глобальные сети	Содержание учебного материала	5	1	
	Понятие компьютерной сети. Классификация сетей.	1		3
	Сервисы Интернета. Поиск информации в Интернет.	1		
	Авторское право. Правовая охрана программ и данных	1		
	Практические занятия	2	1	
	Работа с электронной почтой.	1	1	
	Поиск информации в глобальной сети Интернет (по заданной тематике)	1		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическому занятию	4		
Тема 4.2. Обработка, хранение, размещение, поиск, передача и защита информации. Антивирусные средства защиты информации	Содержание учебного материала	5	2	
	Средства хранения и передачи данных. Архиваторы. Источники. Носители.	1	1	2
	Защита информации. Антивирусные средства защиты. Виды вирусов и антивирусов.	2		2
	Практические занятия	2	1	
	Работа со служебными приложениями (архивация данных, дефрагментация диска и др.)	1	1	
	Работа с антивирусной программой	1		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическому занятию	4		
	Дифференцированный зачёт	1	1	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка		74	12	
Самостоятельная работа обучающегося		37	99	
Всего		111		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета «Информатика, информационные технологии в профессиональной деятельности».

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением;
- проектор и интерактивная доска;
- компьютеры по количеству обучающихся;
- мультимедийный проектор;
- плакаты, стенды;
- учебно-справочная литература

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов; под редакцией В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 553 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02518-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт].
2. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 2: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов; ответственный редактор В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 406 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02519-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт].
3. Демин, А. Ю. Информатика. Лабораторный практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ю. Демин, В. А. Дорофеев. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 133 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07984-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт].

Дополнительные источники:

1. Цветкова М.С., Великович Л.С. Информатика и ИКТ: [Электронный ресурс] учебник. - М.: Академия, 2017 <http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=81671>
2. Новожилов О.П. Информатика. -3-е изд., пер. и доп. [Электронный ресурс]: учебник для СПО. -М.:Юрайт, 2016. -620с. <https://www.biblio-online.ru/viewer/38AADBA9-D1EF-4923-850E-1167BF1441C7#page/1>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

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. Экзамен.
Знания: - основных понятий автоматизированной обработки информации;	устный опрос, проверка домашних заданий, проведение тестового контроля; Экзамен.

- общего состава и структуры персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;	устный опрос, экспертное наблюдение. Экзамен.
- базовых, системных программных продуктов и пакетов прикладных программ.	экспертное наблюдение, оценка на практических занятиях, проведение ролевых игр. Дифференцированный зачёт

Изучение данной дисциплины предполагает освоение следующих общих и профессиональных компетенций:

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.	Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.
ПК 3.2	Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;	- демонстрация интереса к будущей профессии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК2. Организовывать собственную деятельность, определять моменты и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач; - оценка эффективности и качества выполнения работы;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Экспертная оценка при выполнении работ на учебной и производственной практике
ОК3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях;	- демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике
ОК4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного роста;	- внедрение и использование информации для эффективного выполнения технологических процессов, профессионального и личностного развития	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике
ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности;	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике
ОК6. Работать в коллективе и в команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике
ОК7. Ставить цели, мотивировать деятельность	- при постановке цели и мотивации демонстрировать	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения

подчинённых, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий;	способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	образовательной программы
ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;	- планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности;	- проявление интереса к инновациям и смене технологий профессиональной области	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	- демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы