

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Чирикова Лилия Ивановна  
Должность: Директор филиала  
Дата подписания: 27.04.2021 08:10:10  
Уникальный программный ключ:  
750e77999bb0631a45cbf7b4a579c1095bcef032814fee919138f73a4ce0cad5

**Приложение № 9.3.21**  
к ППСЗ по специальности  
**23.02.01** Организация перевозок и  
управление на транспорте (по видам)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**  
**ЕН.02 ИНФОРМАТИКА**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 ИНФОРМАТИКА**

## **1.1.Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 Информатика разработана в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам), утвержденной Министерством образования и науки Российской Федерации № 376 от 22.04.2014 г.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании: в программах повышения квалификации и переподготовки рабочих профессий:

11800 Дежурный стрелочного поста; 12719 Кассир билетный; 15894 Оператор поста централизации; 16033 Оператор сортировочной горки; 17246 Приемосдатчик груза и багажа в поездах; 17270 Приемщик поездов; 17234 Проводник пассажирского вагона; 18401 Сигналист; 18726 Составитель поездов.

## **1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ЕН.02 Информатика относится к дисциплинам математического и общего естественнонаучного цикла.

## **1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

**1.3.1** 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.

**1.3.2** В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен овладеть следующими общими компетенциями:

**ОК.01** Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

**ОК.02** Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

**ОК .03** Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

**ОК.04** Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

**ОК.05** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

**ОК.06** Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

**ОК.07** Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных) результат выполнения задания.

**ОК.08** Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

**ОК.09** Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен овладеть следующими профессиональными компетенциями:

**ПК 1.1** Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками.

**ПК 2.1** Осуществлять планирование и организацию перевозочного процесса

**ПК 2.3** Организовывать работу персонала по технологическому обслуживанию перевозочного процесса.

**ПК 3.1** Организовывать работу персонала по оформлению и обработке документации при перевозке груза и пассажиров и осуществлению расчетов за услуги, предоставляемые транспортными организациями..

**ПК 4.2** Находить оптимальные варианты решения задач перевозки с использованием современных научно-исследовательских математических методов.

**ПК 4.3** Использовать современное прикладное программное обеспечение для сбора, обработки и хранения информации и эффективного решения различных задач, связанных с перевозкой пассажиров и грузов.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

**для базовой подготовки:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - **132** часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **88** часов;

практические занятия – **60** часов;

самостоятельной работы обучающегося - **44** часа.

#### **1.4.1 Количество часов на освоение программы дисциплины на заочном отделении для базовой подготовки:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - **132** часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **20** часов;

практические работы - **14** часов

самостоятельной работы обучающегося - **112** часов.

#### **1.5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:**

Виды, перечень и содержание внеаудиторной самостоятельной работы установлены преподавателем самостоятельно с учетом мнения студентов.

Объем времени, запланированный на каждый из видов внеаудиторной самостоятельной работы соответствует ее трудоемкости.

Для выполнения студентами запланированных видов внеаудиторной самостоятельной работы имеется следующее учебно – методическое обеспечение:

1. Программа внеаудиторной самостоятельной работы студентов по учебной дисциплине ЕН.02 Информатика

2. Методические рекомендации для выполнения самостоятельной работы студента по учебной дисциплине ЕН.02 Информатика

#### **3. 1.6 Перечень используемых методов обучения:**

1.6.1 Пассивные: лекция, опрос, тестирование, контрольная работа.

1.6.2 Активные и интерактивные: кейс-метод, проектный метод, конкурс практических работ.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

### 2.1.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы для заочного отделения

Вид учебной работы	
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>132</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>20</b>
в том числе:	
практические занятия	14
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>112</b>
в том числе:	
выполнение домашних заданий	60
подготовка к практическим занятиям	24
подготовка рефератов и презентаций	28
<i>Итоговая аттестация в виде дифференцированного зачета</i>	

## 2.1.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

### для заочного отделения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1</b> <b>Автоматизированная обработка информации</b>		<b>10/1/9</b>	
<b>Тема 1.1.</b> <b>Информация, информационные процессы, информационное общество</b> <b>Тема 1.2.</b> <b>Технология обработки информации</b>	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p>1   Информация, информационные процессы, информационное общество. Информатика и научно-технический прогресс. Новые информационные технологии и системы их автоматизации. Стадии обработки информации. Технологические решения обработки информации. телекоммуникации</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> ИЭУП 1.1, 1.2. Проработка конспекта занятия, учебных и дополнительных изданий (по вопросам и разделам к главам учебных изданий). Подготовить доклад по примерным темам: «Кодирование информации. Системы кодирования данных». «Социальные факторы информатизации общества», «Кодирование информации. Системы кодирования данных», «Системы автоматизации ИТ»,</p>	1	1-2
		9	
<b>Раздел 2.</b> <b>Общий состав и структура ЭВМ и вычислительных систем</b>		<b>28/3/25</b>	
<b>Тема 2.1</b> <b>Архитектура ЭВМ и вычислительных систем</b> <b>Тема 2.2.</b> <b>Устройство персонального компьютера</b> <b>Тема 2.3.</b> <b>Операционные системы и оболочки</b> <b>Тема 2.4.</b> <b>Программное обеспечение персонального компьютера</b>	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p>1   Архитектура ЭВМ и вычислительных систем. Принципы Дж. Фон Неймана. Общий состав и структура персонального компьютера (ПК). Понятие операционной системы. Виды операционных систем. Настройка пользовательского интерфейса. Операции с файлами и папками. Создание папок и ярлыков. Программы оболочки. Классификация программного обеспечения (ПО). Базовое ПО. Прикладное ПО</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> ИЭУП 2.1, 2.2, 2.3, 2.4.. Проработка конспекта занятия, учебных и дополнительных изданий Подготовить сообщение по теме:«История и перспективы развития вычислительной техники».</p> <p><b>Практическое занятие №1</b> Одновременная работа с несколькими приложениями. Создание документов по теме раздела с использованием стандартных программ.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> ИЭУП, Подготовка к тестированию по разделу 2.</p>	1	1-2
		13	
		2	2-3
		12	
<b>Раздел 3</b>		<b>71/13/58</b>	

<b>Базовые системные продукты и пакеты прикладных программ</b>			
<b>Тема 3.1.</b> <b>Текстовые процессоры</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		2-3
	1 Современный текстовый процессор: интерфейс, основы работы в программе.	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> ИЭУП 3.1. Подготовить сообщение по теме: «Вставка объектов в документ», «Комплексное использование возможностей текстового редактора для создания документов»Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий), подготовка к практическим занятиям	7	
	<b>Практическое занятие №2</b> Форматирование официальных документов. Вставка различных объектов (рисунок, таблица, диаграмм) в текстовый документ, редактирование и форматирование объектов, форматирование таблиц, создание математических выражений и формул.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий), подготовка к практическим занятиям тестированию.	8	
<b>Тема 3.2.</b> <b>Электронные таблицы</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		2-3
	1 Электронные таблицы: основные понятия и способы организации.	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> ИЭУП 3.2.- Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий), подготовка к практическим занятиям тестированию.	7	
	<b>Практическое занятие №3</b> Проведение расчетов в электронной таблице. Использование логических а функций в расчетах и графических возможностей редактора. Сортировка данных. Фильтрация	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: «Фильтрация данных и условное форматирование», «Нестандартные диаграммы для представления данных»	8	
<b>Тема 3.3</b> <b>Базы данных</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		2-3
	1 Базы данных: основные элементы и особенности работы..	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> ИЭУП 3.3. Проработка конспектов занятий, учебных, подготовка к практическим занятиям и тестированию.	7	
	<b>Практическое занятие №4</b> Создание базы данных. Модификация таблиц и работа с данными с использованием форм и запросов. Создание отчетов. Сложные запросы с использованием логических выражений	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий, Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: «Использование СУБД в различных областях деятельности», «Применение СУБД на ж/д транспорте»	8	
<b>Тема 3.4</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		2-3



<b>Графические редакторы</b>	1	Обзор современных графических редакторов. Подготовка рабочей области и работа с ним. <b>Практическое занятие №5</b> Создание растрового и векторного рисунка.	2	
		<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> ИЭУП 3.4. Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий, Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: «Многообразие и возможности современных графических редакторов»	6	
<b>Тема 3.5</b> <b>Программы создания презентации</b>		Запуск программы «Презентация». Интерфейс. Основы работы в программе. <b>Практическое занятие №6</b> Разработка и создание презентаций. Задание эффектов и демонстрация презентации	2	
		<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> ИЭУП 3.5. Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий) Презентации на темы спецпредметов.	7	
<b>Раздел 4.</b> <b>Сетевые информационные технологии</b>			<b>23/3/20</b>	
<b>Тема 4.1</b> <b>Локальные и глобальные сети</b> <b>Тема 4.2</b> <b>Обработка, хранение, размещение, поиск, передача и защита информации. Антивирусные средства защиты информации</b> <b>Тема 4.3</b> <b>Автоматизированные системы</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>1</b>	1 - 3
	Понятие компьютерной сети. Классификация сетей. Сервисы Интернет. Поиск информации в Интернет. Авторское право. Средства хранения и передачи данных Архивация данных. Защита информации. Антивирусные средства защиты. Основные понятия и классификация автоматизированных систем. Структура автоматизированных систем и их виды			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> ИЭУП 4.1, 4.2, 4.3. Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Презентации на темы «Виды сетей», «Топология сетей», «Технические и программные средства телекоммуникационных технологий», «Технология WWW», «Поисковые системы: обзор, сравнительная Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Презентации: «Архивация данных», «Классификация вирусов», Антивирусные программы», «Различные способы защиты информации». Подготовка к зачету		20	
	<b>Практическое занятие №7</b> Поиск информации в сети. Работа со служебными приложениями (архивация данных, дефрагментация диска и с антивирусной программой)		<b>1</b>	
<b>Дифференцированный зачет</b>			<b>1</b>	
			<b>.Всего:</b>	
			<b>Самостоятельная работа</b>	<b>112</b>
			<b>Аудиторные занятия</b>	<b>20</b>
			<b>Практические занятия</b>	<b>14</b>

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **ЕН.02 ИНФОРМАТИКА**

##### **3.1 Материально-техническое обеспечение реализации учебной дисциплины:**

Учебная дисциплина ЕН.02 Информатика реализуется в учебных кабинетах №2305 «Кабинет информатики и компьютерного тестирования», №1203 «Кабинет вычислительной техники», №2212 «Кабинет информационных технологий»,

*Оборудование учебного кабинета №1203 «Кабинет вычислительной техники»:*

- АРМ студента – 15 шт.;
- плакатное обеспечение;
- программное обеспечение.

*Оборудование учебного кабинета №2212 «Кабинет информационных технологий»:*

- АРМ студента – 15 шт.;
- мультимедийный проектор;
- принтер;
- электронные видеоматериалы;
- плакатное обеспечение;
- программное обеспечение.

Программное обеспечение, имеющееся в учебных кабинетах №1203, №2212

##### **Системное программное обеспечение:**

Microsoft Windows 7 Professional Russian 082

Microsoft Windows Server 2003 Standard Edition (SP2)

Microsoft Windows Small Business Server 2003 Standard Edition (5+20 клиентских лицензий)

KAV Kaspersky Workspace Security Educational License

##### **Прикладное программное обеспечение:**

Microsoft Office Professional Plus 2003 Russian Academic OPEN No Level

Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level

Microsoft Visio Standard 2007 Russian Academic OPEN No Level

Mathcad 14.0 Academic SOA EN

Система автоматизированного проектирования Компас - 3D

Компас-3D V12

7-ZIP

Технические средства обучения, имеющиеся в учебных кабинетах №1203,  
№2212

Мультимедийные средства обучения:

1. Образовательная коллекция, мультимедиа «Microsoft Word», «Microsoft Excel», «Microsoft Access».
2. Видеоуроки:
  - Правила работы и безопасного поведения в кабинетах информатики.
  - Текстовый редактор Microsoft Word.
  - Формулы в Excel.
  - База данных – связывание таблиц, запросы.
  - Вебконструирование – создание таблиц и др.
3. Мультимедийные презентации к урокам.
4. Электронный справочный материал по основным разделам программы.

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

#### Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Бурмистрова, Н.Н. ИНТЕРАКТИВНОЕ ЭЛЕКТРОННОЕ УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ по дисциплине ИНФОРМАТИКА для обучения и самоконтроля студентов по специальности «Организация перевозок и управление на транспорте» (по видам) (железнодорожный транспорт). – филиал СамГУПС в г.Саратове – 2019г. – стр 112, библиотека филиала СамГУПС в г. Саратове

Дополнительные источники

1. Угринович, Н.Д. Информатика : учебник / Угринович Н.Д. — Москва : КноРус, 2018. — 377 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-06180-0. — URL: <https://book.ru/book/924189>

2. Филимонова, Е.В. Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / Филимонова Е.В. — Москва : Юстиция, 2019. — 213 с. — ISBN 978-5-4365-2703-1. — URL: <https://book.ru/book/930139>

3. Угринович Н.Д., Информатика. Практикум : учебное пособие / Угринович Н.Д – Москва, КноРус, 2018 – 264с. – (СПО). – ISBN978-5-406-07320-9/- ULS: <http://book.ru/book/932058>

4. Кумскова И.А. Базы данных. Учебник : / Кумскова И.А – Москва, КноРус, 2018 – 264с. – (СПО). – ISBN978-5-406-07320-9/- ULS: <http://book.ru/book/932493>

5. Демидов, Л.Н. Основы информатики : учебник / Демидов Л.Н., Коновалова О.В., Костиков Ю.А., Терновсков В.Б. — Москва : КноРус, 2018. — 391 с. — (для бакалавров). — ISBN 978-5-406-06333-0. — URL: <https://book.ru/book/927690>

6. Хлебников, А.А. Информатика: учебник / А.А. Хлебников. – Ростов н/Д : Феникс, 2015 – 443 с.

Интернет – ресурсы:

1 Сетевые компьютерные практикумы по курсу «Информатика» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://webpractice.cm.ru/>

2 Тарасов, Д. А. Видеоуроки в сети Интернет [Электронный ресурс] / Д. А. Тарасов – Режим доступа: <http://videouroki.net/>

3 ЭБСЛань <http://e.lanbook.com/>, <http://book.ru/>

4 Единый портал интернет - тестирования в сфере образования [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.i-exam.ru/>

5 Материалы по информатике/Библиотека методических материалов для учителя [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.metod-kopilka.ru/informatika.html>

6 Шапошникова, С.В. Планета информатики. Учебник по информатике [Электронный ресурс] / С. В. Шапошникова – Режим доступа: <http://www.infl.info/computergeneration>

7. Полная энциклопедия для школьников и студентов. История развития информатики – Режим доступа: <https://www.polnaja-jenciklopedija.ru/nauka-i-tehnika/istoriya-razvitiya-kompyuterov.html>

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

**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	Наименование тем
Умения, знания	ОК, ПК		
<p><i>Уметь:</i> работать с носителями информации; работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности на ЭВМ; соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.</p> <p><i>Знать:</i> основы применения системных программных продуктов для решения профессиональных задач с использованием ЭВМ; этапы развития информационного общества и его характерные черты; назначение и основные характеристики устройств компьютера.</p>	ОК.01 - 09 ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 2.4	устный опрос, проверка домашних заданий, выполнение индивидуальных заданий экспертное наблюдение при работе студента на ПК, оценка на практических занятиях	Тема 1.1. Тема 1.2. Тема 2.1. Тема 2.2 Тема 2.3 Тема 2.4
<p><i>Уметь:</i> работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности на ЭВМ; использовать программы графических редакторов электронно-вычислительных машин (ЭВМ) в профессиональной деятельности; создавать, открывать и сохранять документы; вводить и редактировать текст; форматировать и оформлять ЭТ; выполнять поиск информации в БД; осуществлять поиск информации с помощью запросов для выбора требуемых данных; создавать формы и отчеты; применять графический редактор для создания и редактирования графических изображений; разрабатывать мультимедийные презентации.</p> <p><i>Знать:</i> основы применения системных программных продуктов для решения профессиональных задач с использованием ЭВМ; порядок работы с командами меню и его инструментами; методику выполнения операций в ЭТ и БД; технологию создания, хранения, вывода графических изображений.</p>	ОК.01 –0 9 ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 2.4	устный опрос, проверка домашних заданий, проведение тестового контроля, выполнение индивидуальных заданий (доклады, презентации, сообщения, кроссворды); экспертное наблюдение при работе студента на ПК, оценка на практических занятиях, выполнение индивидуальных заданий	Тема 3.1 Тема 3.2 Тема 3.3 Тема 3.4 Тема 3.5
<p><i>Уметь:</i> работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности на ЭВМ; использовать программы графических редакторов электронно-вычислительных машин (ЭВМ) в профессиональной деятельности; отправлять и получать информацию, представленную в электронной форме; работать со служебными приложениями.</p> <p><i>Знать:</i> методику работы с графическими редакторами ЭВМ для решения профессиональных задач; основы применения системных программных продуктов для решения профессиональных задач с использованием ЭВМ; технологии поиска информации в сети Internet; состав и принципы организации типовых профессиональных автоматизированных систем.</p>	ОК.01 –0 9 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3	устный опрос, проверка домашних заданий, проведение тестового контроля, выполнение индивидуальных заданий (доклады, презентации, сообщения, кроссворды, таблицы)	Тема 4.1. Тема 4.2 Тема 4.3