

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ИНФОРМАТИКА»**

**Тамбов 2022**

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (на железнодорожном транспорте)» (22.04.2014 № 376)

Организация-разработчик: Тамбовское областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Колледж техники и технологии наземного транспорта имени М. С. Солнцева»

Разработчики:

Уваров Алексей Николаевич - преподаватель ТОГАПОУ «Колледж техники и технологии наземного транспорта имени М. С. Солнцева»;

Рассмотрено на заседании ПЦК  
математики, физики и информатики  
Протокол № 1 от «30» августа 2022 г.  
Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ Л.В.Корниенко

## Содержание

1. Паспорт программы учебной дисциплины информатика .....	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины.....	7
3. Условия реализации учебной дисциплины .....	14
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.....	17

# 1. Паспорт программы учебной дисциплины информатика

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» является частью профессиональной подготовки студентов в учреждениях СПО. Составлена на основе федерального государственного образовательного стандарт среднего профессионального образования по специальности 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (на железнодорожном транспорте)» (22.04.2014 N 376)

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информатика» относится к математическому и общему естественно-научному циклу.

Дисциплина необходима для полноценного формирования личности, способной к дальнейшему самообразованию, усвоения всех предметов, общего и профессионального развития с учётом меняющихся требований к уровню подготовки специалистов.

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

**В результате освоения учебной дисциплины «Информатика» студент должен уметь:**

- Использовать изученные прикладные программные средства.

**знать:**

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

## Сформированные компетентности Общие компетентности

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 (подчинённых), 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.

### Профессиональные компетенции

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

ПК 2.1. Организовывать работу персонала по планированию и организации перевозочного процесса.

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

ПК 3.1. Организовывать работу персонала по обработке перевозочных документов и осуществлению расчётов за услуги, предоставляемые транспортными организациями.

### Личностные результаты реализации программы воспитания

В связи с изменением в ОПОП рабочей программы воспитания по специальности 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (на железнодорожном транспорте)» внести в рабочую программу по «Информатика» следующие изменения, отображающие личностные результаты реализации программы воспитания.

В результате изменений должны быть освоены:

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b>	<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	<b>ЛР 1</b>
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	<b>ЛР 2</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа»	<b>ЛР 4</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции	<b>ЛР 8</b>

культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	<b>ЛР 10</b>
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	<b>ЛР 11</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности (при наличии)</b>	
Соответствующий ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.	<b>ЛР 13</b>
Обладающий уважительным отношением к результатам собственного и чужого труда.	<b>ЛР 19</b>

#### **1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины «Информатика»:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 107 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 часов; самостоятельной работы студента 29 часов.

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<b>107</b>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<b>78</b>
в том числе:	
лабораторно – практические занятия	<b>42</b>
теоретические занятия	<b>36</b>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<b>29</b>
<b><i>Итоговая аттестация в форме</i></b>	<b><i>экзамена</i></b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов	Объём часов	Уровень усвоения
<b>Раздел 1.</b> <b>Автоматизированная обработка информации: основные понятия и технология</b>	<b>Теория</b>	<b>4</b>	
	<b>Практические занятия</b>	<b>0</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>6</b>	
<b>Тема 1.1.</b> <b>Автоматизированная обработка информации: основные понятия, технология.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1. Введение. Роль и значение ВТ в современном обществе и профессиональной деятельности. Области применения ПЭВМ Понятие информации. Носители информации. Виды информации. Кодирование информации. Измерение информации.	<b>2</b>	<b>1</b>
	<b>Самостоятельная работа</b>		
1. Разработка опорных конспектов по разделу: Автоматизированная обработка информации: основные понятия и технология. Подготовка докладов по разделу: Автоматизированная обработка информации: основные понятия и технология		<b>3</b>	<b>2</b>
	<b>Тема 1.2.</b> <b>Информационные технологии обработки информации: основные понятия, виды</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
1. Назначение и основные функции текстового редактора, графического редактора, электронных таблиц, систем управления базами данных. Локальные и глобальные компьютерные сети.		<b>2</b>	<b>1</b>
<b>Самостоятельная работа</b>			
1. Разработка опорных конспектов по теме: Локальные и глобальные компьютерные сети. Подготовка рефератов по теме: Информационные технологии		<b>3</b>	<b>2-3</b>
<b>Раздел 2.</b> <b>Общий состав и структуру персональ-</b>	<b>Теория</b>	<b>3</b>	
	<b>Практические занятия</b>	<b>5</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>8</b>	



Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов	Объём часов	Уровень усвоения
ных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем, их программное обеспечение			
Тема 2.1. Общий состав персональных ЭВМ и вычислительных систем	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1. Магистрально-модульный принцип построения компьютера. Внутренняя архитектура компьютера; Периферийные устройства. Программный принцип управления компьютером.	1	1
	<b>Практические занятия</b>		
	1. П/р. Выполнение операций с каталогами и файлами посредством файлового менеджера	1	
	<b>Самостоятельная работа</b>		
Тема 2.2. Программное обеспечение вычислительной техники	1. Подготовка докладов по теме: «Периферийные устройства»	2	2
	<b>Содержание учебного материала</b> Составление имён каталогов и файлов, и пути к ним. Создание, работа с файлами и каталогами при помощи редактора Commander, проводник Windows. Ярлыки, свойства. Архиваторы.	2	1
	<b>Практические занятия</b>		
	1. П/р. Составление имён каталогов и файлов, и пути к ним.	1	
	2. П/р. Создание, работа с файлами и каталогами при помощи редактора Commander, проводник Windows. Ярлыки, свойства.	1	
	3. П/р. Архиваторы и работа с ними.	2	
<b>Самостоятельная работа</b>			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов		Объём часов	Уровень усвоения
	1.	Разработка опорных конспектов по теме: «Шаблоны имён файлов. Путь к файлу. Работа с каталогами и файлами» Произвести дефрагментацию диска на домашнем компьютере с помощью служебных программ. Установка программной утилиты. Получение информации о параметрах домашней компьютерной системы с помощью утилит AIDA 32 и стандартных утилит. Оформление мультимедийной презентации по теме «Сравнение операционных систем». Подготовка сообщения по темам «Характеристика служебных утилит». Подготовка реферата «Настройка программного обеспечения компьютерных систем»	6	2
<b>Раздел 3. Информационные системы и телекоммуникации</b>	<b>Теория</b>		<b>6</b>	
	<b>Практические занятия</b>		<b>7</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b>		<b>3</b>	
<b>Тема 3.1. Организация размещения, обработки, поиска, хранения и передача информации.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
<b>Тема 3.2. Защита информации от НСД. Антивирусные средства защиты информации.</b>	1.	Компьютер – устройство для накопления, обработки и передачи информации. Хранение информации и её носители. Организация размещения информации на дисках и дискетах	2	1
	<b>Содержание учебного материала</b>			
	1.	Виды и средства защиты от НСД и антивирусной защиты	2	1
	<b>Практические занятия</b>			
	1.	П/р. Работа с антивирусным софтом	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>				
1.	Подготовка докладов по темам: «Антивирусные программы» «Защита программ в сети Интернет»	1	2	
<b>Тема 3.3. Локальные и глобальные компьютерные сети. Се-</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
1.	Передача информации. Линии связи. Компьютерные телекоммуникации. Услуги КС. Браузеры. Информационные ресурсы. Поиск информации. Язык разметки гипертекста HTML. Создание своей Web-страницы: форма-	2	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов	Объём часов	Уровень усвоения
Технологии обработки информации.	тирование текста, вставка рисунков		
	<b>Практические занятия</b>		
	1. П/р. Создание своей Web-страницы: форматирование текста, вставка рисунков	1	
	2. П/р. Создание Web-сайта: вставка таблиц, списков, вставка гиперссылок	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
1. Доклад «Положительные и отрицательные стороны развития сети Интернет», «Ресурсы Интернет».	2	2	
Раздел 4. Прикладные программные средства	<b>Теория</b>	<b>22</b>	
	<b>Практические занятия</b>	<b>31</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>12</b>	
Тема 4.1. Текстовые процессоры.	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1. Автоматическое формирование Оглавления. Автоматизация решения задач с помощью макрокоманд	0	1
	<b>Практические занятия</b>		
	1. П/р. Редактор формул Microsoft Equation. Таблицы. Колонтитулы. 2. П/р. Работа с текстовым документом.	2 7	
Тема 4.2. Электронные таблицы.	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1. Электронные таблицы Excel. Автоматизация решения задач с помощью макрокоманд. Назначение кнопок.	2	1
	<b>Практические занятия</b>		
	1. П/р. Excel. Работа в редакторе. Формулы. Функции. 2. П/р. Excel. Диаграммы и графики.	6 3	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	1. Оформление мультимедийной презентации по теме «Современное применение баз данных»	8	
Тема 4.3. Системы управления базами дан-	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1. Базы данных. Проектирование базы данных. Создание базы данных.	5	1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов	Объём часов	Уровень усвоения
<b>ных</b>	<b>Практические занятия</b>		
	1. П/р. Создание однотабличной базы данных. Редактирование однотабличной базы данных	3	
	2. П/р. Организация запросов в базе данных. Создание формы и заполнение базы данных. Сортировка записей	1	
<b>Тема 4.4. Графические редакторы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1. Графические редакторы. Создание изображения в предустановленном редакторе. Изучение панелей инструментов. Создание выделенной области произвольной формы.	5	1
	<b>Практические занятия</b>		
	1. Графические редакторы. Создание изображения в предустановленном редакторе.	2	
	2. Графические редакторы. Редактирование готового изображения. Изменение формата.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
1. Разработка эмблемы специальности средствами редактора.	4	2	
<b>Тема 4.5. Мультимедиа</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1. Средства презентации. Онлайн презентации. Средства работы с видео. Создание фильма на основе фото и ви-деофрагментов	6	1
	<b>Практические занятия</b>		
	1. Средства презентации	2	
	2. Онлайн презентации	1	
3. Создание фильма на основе фото и ви-деофрагментов	2		
<b>Тема 4.6. Информационно-поисковые системы (Консультант +).</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1. Знакомство а с типовой профессиональной информационно-поисковой системой Консультант +. Закладки и папки	1	1
	2. Экспорт в MICROSOFT WORD и MICROSOFT EXCEL. (Консультант +).	1	1
<b>Тема 4.7. Автоматизи-</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов		Объём часов	Уровень усвоения
роваемые системы	1	Назначение и возможности автоматизированных систем. Структура типовой системы. Автоматизированные системы, представленные на отечественном рынке и доступные в сети Интернет. Порядок работы с типовой локальной и сетевой системой.	2	1
<b>Всего</b>			<b>107</b>	

### 3. Условия реализации учебной дисциплины

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики и информационно-коммуникационных технологий.

Оборудование учебного кабинета:

1. посадочные места по количеству обучающихся;
2. рабочее место преподавателя;
3. комплект сетевого оборудования, обеспечивающий соединение всех компьютеров, установленных в кабинете в единую сеть, с выходом через прокси-сервер в Интернет;
4. аудиторная доска для письма;
5. компьютерные столы по числу рабочих мест обучающихся;
6. вентиляционное оборудование, обеспечивающие комфортные условия проведения занятий.

Технические средства обучения:

1. мультимедиа проектор; интерактивная доска;
2. персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
3. лазерный принтер;
6. устройства вывода звуковой информации: звуковые колонки и наушники.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### Для обучающихся

- Михеева Е. В., Титова О. И. Информатика: учебник. – М: Academia 2019.
- Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности : учеб. пособие для студ. сред. проф. образования / Е. В. Михеева. — 9-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2019. — 257 с.
- Уваров Алексей Николаевич / «Методическое пособие. Требования к оформлению текстовых документов с графическими подсказками по Word 2010 (версия 4.0 исправленная и дополненная)». / ТОГАПОУ «Колледж техники и технологии наземного транспорта имени М. С. Солнцева»/ Тамбов 2018
- Уваров Алексей Николаевич / Методические рекомендации «Критерии оценки мультимедийных работ студентов» (версия 4.0 исправленная и дополненная) / ТОГАПОУ «Колледж техники и технологии наземного транспорта имени М. С. Солнцева»/ Тамбов 2018
- Угринович Н. Д. и др. Практикум по информатике и информационным технологиям 10–11 кл. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
- Угринович Н. Д. Информатика и информационные технологии. Учебник 10–11 кл. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.

- Кузнецов А. А. и др. Информатика, тестовые задания. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
- Информационные технологии в профессиональной деятельности : учеб. пособие для студ. сред. проф. образования / Е. В. Михеева. — 9-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2010. — 384 с.
- Семакин И. Г., Хеннер Е. К. Информатика. Учебник 10-11 кл. – М.: Изд-во "БИНОМ. Лаборатория знаний", 2007.
- Уваров В.М., Силакова Л.А., Красникова Н.Е. Практикум по основам информатики и вычислительной техники: учеб. пособие. – М: Academia 2005.

### Для преподавателей

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 31.12.2014, с изм. от 02.05.2015) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 31.03.2015)
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования (10-11 кл.) (утверждён приказом Минобрнауки России [от 17 мая 2012 г. № 413](#))
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)" (Зарегистрировано в Минюсте России 29.05.2014 N 32499)
- Андреева Е.В. и др. Математические основы информатики, Элективный курс. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005.
- Залогова Л.А. Компьютерная графика. Практикум. Учебное пособие. Элективный курс. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
- Майкрософт. Основы компьютерных сетей. – М: Бином. Лаборатория знаний,
- Майкрософт. Учебные проекты с использованием MicrosoftOffice. – М: Бином. Лаборатория знаний, 2005.
- Монахов М.Ю. Создаем школьный сайт. Элективный курс. Практикум. – М: Бином. Лаборатория знаний, 2005.
- Монахов М.Ю. Учимся проектировать на компьютере. Элективный курс. Практикум. – М: Бином. Лаборатория знаний, 2005.
- Угринович Н.Д. Исследование информационных моделей. Элективный курс – М: Бином. Лаборатория знаний, 2006.
- Усенков Д.Ю. Уроки WEB-мастера. – М: Бином. Лаборатория знаний, 2003.
- Шафрин Ю.А. Информатика. Информационные технологии. Том 1-2. – М: Бином. Лаборатория знаний, 2003.
- Угринович Н.Д. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» 7–11 классы. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2009
- Дополнительные источники:
- Макарова Н. В., Николайчук Г. С., Титова Ю. Ф., Информатика и ИКТ, 10 класс, Базовый уровень – СПб.: Питер, 2008.
- Макарова Н. В., Николайчук Г. С., Титова Ю. Ф., Информатика и ИКТ, 11 класс, Базовый уровень – СПб.: Питер, 2008.

- Могилев А. В., Информатика: учебное пособие для студентов пед. вузов – М.: Издательский центр "Академия", 2009.
- Макарова Н. В., Николайчук Г. С., Титова Ю. Ф., Информатика и ИКТ: Методическое пособие для учителей. Часть 1. Информационная картина мира – СПб.: Питер, 2009.
- Макарова Н. В., Николайчук Г. С., Титова Ю. Ф., Информатика и ИКТ: Методическое пособие для учителей. Часть 2. Программное обеспечение информационных технологий – СПб.: Питер, 2009.
- Макарова Н. В., Николайчук Г. С., Титова Ю. Ф., Информатика и ИКТ: Методическое пособие для учителей. Часть 3. Техническое обеспечение информационных технологий – СПб.: Питер, 2009.
- Самылкина Н.Н. Построение тестовых задач по информатике. Методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2003.
- Семакин И.Г. и др. Информатика. Структурированный конспект базового курса. – М.: Изд-во "БИНОМ. Лаборатория знаний", 2001.
- Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика. Задачник-практикум 8–11 кл. (в 2 томах). – М., 2002.



#### 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

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

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания):</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Использовать изученные прикладные программные средства.</li></ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;</li><li>➤ Базовые системные продукты и пакеты прикладных программ.</li></ul>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- практических занятий;</li><li>- рефератов;</li><li>- докладов;</li><li>- самостоятельных работ;</li><li>- защита проектов;</li><li>- подготовка презентаций;</li><li>- систематизации знаний в виде таблиц</li><li>- решение индивидуальных задач</li></ul> <p>Итоговый контроль в форме экзамена</p>