

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Елецкий техникум железнодорожного транспорта –
филиал федерального государственного бюджетного образовательного учре-
ждения высшего образования «Ростовский государственный
университет путей сообщения»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ИНФОРМАТИКА**

для специальности

23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

базовая подготовка
среднего профессионального образования

2021 г.

ОДОБРЕНА

цикловой комиссией математических,
общих и естественнонаучных
учебных дисциплин

Председатель ЦК

Е.С. Токарева

Пр. № 14 от «21» 06 2021 г

УТВЕРЖДАЮ

Начальник УМО

С.В. Иванова

«25» июня 2021 г.



Рабочая программа учебной дисциплины Информатика составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).

Приказ № 376 от «22» апреля 2014 г.

Разработчики:

Мирохина Е.С. – преподаватель информатики ЕТЖТ- филиала РГУПС;

Трофимова О.Н. – преподаватель информатики ЕТЖТ- филиала РГУПС

Рецензенты: Н.В. Черноусова - к.п.н., доцент кафедры математики и методики ее преподавания института математики, естествознания и техники ЕГУ им.

И.А. Бунина

Н.Н. Панова - специалист по УМР ЕТЖТ – филиала РГУПС

Рецензия
на рабочую программу по дисциплине «Информатика»
по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на
транспорте (по видам)

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).

Рабочая программа включает обязательные компоненты: паспорт рабочей программы, структуру и содержание, условия реализации, контроль и оценку результатов освоения дисциплины.

Содержание рабочей программы охватывает весь материал, необходимый для изучения обучающимися средних специальных учебных заведений.

Рабочая программа отражает место дисциплины в структуре ОПОП. Раскрываются основные цели и задачи изучаемой, дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

В Структуре и содержании учебной дисциплины паспорта программы определены темы и количество часов на их изучение, указывается объем часов максимальной, обязательной аудиторной учебной нагрузки, самостоятельной работы обучающихся, перечислены виды обязательной аудиторной учебной нагрузки, самостоятельной работы и форма итоговой аттестации по дисциплине.

Программа рассчитана на 143 часа, из которых 95 часов – обязательная аудиторная учебная нагрузка, 50 часов отводится на практические занятия, 48 часов – самостоятельная работа.

Содержание программы направлено на приобретение обучающимися знаний, умений и навыков, направленных на формирование общих и профессиональных компетенций, определенных ФГОС СПО, и соответствует объему часов, указанному в рабочем учебном плане.

Программа может быть рекомендована для изучения дисциплины «Информатика» обучающимися СПО.

Рецензент: к.п.н., доцент кафедры математики и методики ее преподавания
института математики, естествознания и техники ЕГУ им. И.А. Бунина



Н.В. Черноусова.

Рецензия

на рабочую программу по дисциплине «Информатика» по специальности

23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).

Рабочая программа включает следующие разделы:

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины «Информатика»;
2. Структура и содержание учебной дисциплины;
3. Условия реализации программы учебной дисциплины;
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Рабочая программа полностью удовлетворяет всем современным требованиям к подготовке специалистов. Программа включает вопросы, ответы на которые должны знать обучающиеся среднего профессионального учебного заведения. Указанная в рабочей программе очередность тем и разделов позволяет в максимальной степени качественно и легко освоить данный курс информатики. Практические занятия позволят обучающимся закрепить, углубить свои знания по пройденным темам и применить их в практической деятельности. Материал, выносимый за рамки занятий, способствует развитию познавательной активности и навыков самостоятельной работы.

Изучение материала предусматривает межпредметные связи, т.е. ориентирует на применение знаний, полученных при изучении других дисциплин.

Рецензент: специалист по УМР ЕТЖТ – филиала РГУПС



Н.Н. Панова

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	
ИНФОРМАТИКА.....	5
1.1 Область применения программы.....	5
1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:.....	5
1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:	6
1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:	6
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	7
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Информатика..	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12
3.1. Материально-техническое обеспечение	12
3.2. Информационное обеспечение обучения	12
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ	
ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» соответствует ФГОС СПО по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) и предназначена для реализации основной профессиональной образовательной программы по данной специальности.

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

Учебная дисциплина относится к дисциплинам математического и общего естественнонаучного цикла программы подготовки специалистов среднего звена, направлена на формирование общих и профессиональных компетенций.

ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

Код	Наименование результата обучения
ОК-1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК-2	Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение 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), за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

Код	Наименование результата обучения
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 оформлению и обработке документации при

Код	Наименование результата обучения
	перевозке грузов и пассажиров и осуществлению расчетов за услуги, предоставляемые транспортными организациями.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

У1. Использовать изученные прикладные программные средства.

знать:

31. Основные понятия автоматизированной обработки информации; общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;

32. Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося — 143 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося — 95 часов; самостоятельной работы обучающегося — 48 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов		
	всего по учебному плану	в т.ч. в 3-м семестре	в т.ч. в 4-м семестре
Максимальная учебная нагрузка (всего)	143	78	65
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	95	51	44
в том числе:			
Лекция	45	21	24
Практическое занятие	50	30	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	48	27	21
Промежуточная аттестация в форме:		контрольной работы	дифференцированного зачёта

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
3 семестр			
Раздел 1. Автоматизированная обработка информации		9	
Тема 1.1. Информация, информационные процессы, информационное общество	Содержание учебного материала	2	
	1 Информация, информационные процессы, информационное общество. Информатика и научно-технический прогресс. Новые информационные технологии и системы их автоматизации		1
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Подготовка реферата по темам: Кодирование информации. Системы кодирования данных. Социальные факторы информатизации общества		
Тема 1.2. Технология обработки информации	Содержание учебного материала	4	
	1 Стадии обработки информации	2	1
	2 Технологические решения обработки информации. Телекоммуникации	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий).	2	
Раздел 2. Общий состав и структура электронно-вычислительных машин и вычислительных систем		32	
Тема 2.1. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем	Содержание учебного материала	2	
	1 Архитектура ПК. Принцип Джона фон Неймана		1
	Самостоятельная работа обучающихся	2	1
	Подготовить презентацию по теме «История и перспективы развития вычислительной техники»		
Тема 2.2. Устройство персонального компьютера	Содержание учебного материала	2	
	1 Общий состав и структура персонального компьютера		
	Практическое занятие	2	
	1 Общий состав и структура персонального компьютера	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 2.3. Операционные системы и оболочки	Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий)		
	Содержание учебного материала	2	
	1 Понятие операционной системы. Виды операционных систем. Настройка пользовательского интерфейса. Операции с файлами и папками.		1
	Практические занятия	8	

	1	Настройка пользовательского интерфейса	2	
	2	Управление объектами и элементами.	2	
	3	Операции с файлами и папками.	2	
	4	Работа в программе-оболочке.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	Комплексная работа с информацией в операционной системе.			
Тема 2.4. Программное обеспечение персонального компьютера	Содержание учебного материала		2	2
	1	Классификация ПО. Базовое ПО. Прикладное ПО		
	Практические занятия		4	
	1	Стандартные программы. Одновременная работа с несколькими приложениями	2	
	2	Создание документов с использованием программ WordPad, Paint	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		4	
	Составить таблицы для систематизации учебного материала			
Раздел 3. Базовые системные продукты и пакеты прикладных программ			80	
Тема 3.1. Текстовые процессоры	Содержание учебного материала		2	3
	1	Обзор современных текстовых процессоров. Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области документа. Основы работы в программе Ввод и редактирование текста		
	2	Форматирование текста. Создание таблиц		
	Практические занятия		10	3
	1	Создание текстового документа и форматирование текста.	2	
	2	Вставка различных объектов (рисунок, таблица, диаграмм) в текстовый документ, редактирование и форматирование объектов.	2	
	3	Создание и форматирование таблиц в текстовом документе.	2	
	4	Создание различных математических выражений и формул в текстовом редакторе.	2	
	5	Создание различных графических объектов в текстовом редакторе	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		7	
	Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий), подготовка к практическим занятиям.			
	Тема 3.2. Электронные таблицы	Содержание учебного материала		5
1		Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области документа. Основы работы в программе. Ввод чисел и текста. Форматирование ячеек. Адресация ячеек	2	
2		Ввод формул. Построение диаграмм. Поиск, фильтрация и сортировка данных	3	
Практические занятия		6		

	1	Создание и форматирование электронных таблиц. Построение и редактирование графиков и диаграмм в электронных таблицах.	2	
	2	Комплексное использование возможностей электронных таблиц для создания документов	2	
	3	Проведение простейших расчетов с использованием формул. Создание электронной таблицы	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:		7	3
	Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий), подготовка к практическим занятиям.			
Итого за 3 семестр			78	
4 семестр				
Тема 3.3. Базы данных	Содержание учебного материала		4	3
	1	Базы данных и их виды. Основные понятия		
	2	Создание и ведение различных электронных документов		
	Практические занятия		4	
	1	Создание таблиц и пользовательских форм для ввода данных. Модификация таблиц и работа с данными с использованием запросов. Работа с данными и создание отчетов	2	
	2	Создание базы данных. Сложные запросы с использованием логических выражений. Разработка многотабличных баз данных	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		4	
	Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий), подготовка к практическим занятиям.			
Тема 3.4. Графические редакторы	Содержание учебного материала		6	3
	1	Обзор современных графических редакторов.		
	2	Запуск программы. Интерфейс		
	3	Подготовка рабочей области файла и работа с ним		
	Практические занятия		6	
	1	Обработка графических объектов (растровая и векторная графика)	2	
	2	Создание схемы верхнего строения пути	2	
	3	Создание схемы стрелочных переводов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		4	
	Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Подготовка к практическим занятиям			
Тема 3.5. Программы создания презентаций	Содержание учебного материала		2	
	1	Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области документа. Основы работы в программе		

	Практические занятия		8	3
	1	Создание презентации по специфике выбранной профессии.	2	
	2	Создание презентации «Моя профессия»	2	
	3	Создание презентации с гиперссылкой «Тех. Средства транспортных систем»	2	
	4	Создание презентации на свободную тему	2	
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Подготовка к практическим занятиям			
Раздел 4. Сетевые информационные технологии			22	
Тема 4.1. Локальные и глобальные сети	Содержание учебного материала		6	1
	1	Понятие компьютерной сети. Классификация сетей.		
	2	Сервисы Интернета		
	3	Поиск информации в Интернете. Авторское право		
	Практические занятия		2	
	1	Работа с электронной почтой. Поиск информации в глобальной сети Интернет. Сервисы Интернета		
	Самостоятельная работа обучающихся		4	
Тема 4.2. Обработка, хранение, размещение, поиск, передача и защита информации. Антивирусные средства защиты информации	Составить таблицы для систематизации учебного материала			2
	Содержание учебного материала		4	
	1	Средства хранения и передачи данных. Защита информации Антивирусные средства защиты		
Тема 4.3. Автоматизированные системы	Самостоятельная работа обучающихся		2	1
	Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий).			
	Содержание учебного материала		2	
	1	Основные понятия и классификация автоматизированных систем. Структура автоматизированных систем. Их виды		
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	Подготовить сообщение по теме: Эстетические и правовые нормы информационной деятельности человека			
За 4 семестр			65	
Всего:			143	

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. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы учебной дисциплины осуществляется в кабинете информатики и информационных систем.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением;
- компьютеры по количеству обучающихся;
- кодоскоп;
- кодотранспаранты;
- учебно-справочная литература.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основная литература

1. Михеева Е.В., О.И. Титова. Информатика: учебник для студ. учреждений 3. сред. проф. образования. – М., Академия, 2017.
2. Новожилов, О. П. Информатика : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 620 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-8730-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/427004>.

Дополнительная литература

1. Гаврилов М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 383 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00814-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449779>.
2. Куприянов, Д. В. Информационное и технологическое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для вузов / Д. В. Куприянов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 255 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02523-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451080>.
3. Капралова М.А., Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб.пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 311 с. Режим доступа: <http://umczdt.ru/books>.
4. Математика и информатика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. М. Беляева [и др.] ; под редакцией В. Д. Элькина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 402 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10683-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451170>.

Интернет-ресурсы

- ЭБС «ЮРАЙТ»
- ЭБС IPRbooks
- ЭБ УМЦ ЖДТ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА

Контроль и оценка результатов освоения учебной 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
Уметь:	
У1. Использовать изученные прикладные программные средства 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-3.1 Организовывать работу персонала по оформлению и обработке документации при перевозке грузов и пассажиров и осуществлению расчетов за услуги, предоставляемые транспортными организациями.	Оценка по установлению соответствия перечисленных умений и профессиональных компетенций заданным критериям при выполнении заданий на практических занятиях, устном опросе, самостоятельной работе, тестирование; итоговом контроле - дифференцированном зачете.
Знать:	
З1. Основные понятия автоматизированной обработки информации; общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем ПК-1.1 Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками.	Оценка по установлению соответствия перечисленных умений и профессиональных компетенций заданным критериям при выполнении заданий на практических занятиях, устном опросе, самостоятельной работе, тестирование; итоговом контроле - дифференцированном зачете.
З2. Базовые, системные программные продукты и пакеты прикладных программ. ПК-2.1 Осуществлять планирование и организацию перевозочного процесса. ПК-3.1 Организовывать работу персонала по оформлению и обработке документации при перевозке грузов и пассажиров и осуществлению расчетов за услуги, предоставляемые транспортными организациями.	
ОК-1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрация интереса к будущей профессии.
ОК-2. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК-3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	

ПК-2.3 Организовывать работу персонала по технологическому обслуживанию перевозочного процесса. ПК-3.1 Организовывать работу персонала по оформлению и обработке документации при перевозке грузов и пассажиров и осуществлению расчетов за услуги, предоставляемые транспортными организациями.	
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 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации.	
ОК 9. Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности	