

РОСЖЕЛДОР
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ростовский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО РГУПС)
Тамбовский техникум железнодорожного транспорта
(ТаТЖТ – филиал РГУПС)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 Информатика

базовая подготовка

Специальность: 27.02.03 «Автоматика и телемеханика на транспорте
(железнодорожном транспорте)

Профиль: технологический

Квалификация выпускника: техник

Форма обучения: очная

2022 г.

Автор-составитель преподаватель высшей категории Кривенцова С.А.

(уч. звание, должность, Ф.И.О.)

предлагает настоящую рабочую программу дисциплины
ЕН 02. ИНФОРМАТИКА

(код по учебному плану и название дисциплины)

в качестве материала для реализации основной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена Тамбовского техникума железнодорожного транспорта - филиала РГУПС и осуществления учебно-воспитательного процесса в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 139 от 28.02.2018г. «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 27.02.03 «Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) вступившего в силу с 01.09.2018г.

Учебный план по основной образовательной программе – программе подготовки специалистов среднего звена утвержден временно исполняющим обязанности директора Тамбовского техникума железнодорожного транспорта - филиала РГУПС от 28.10.2022г.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании цикловой комиссии специальности 09.02.02 Компьютерные сети и информатизация учебного процесса Протокол № 04 от 26.10.2022 г.

Председатель цикловой комиссии _____  _____ Кривенцова С.А.
(подпись) (Ф.И.О.)

Рецензент рабочей программы: Касатонов И.С.

(Ф.И.О рецензента)

Проректор по цифровой трансформации ФГБОУ ВО «ТГТУ»

(должность рецензента, место работы)

Рецензент рабочей программы Мещеряков А.Г.

(Ф.И.О рецензента)

Преподаватель высшей категории ФГБОУ ВО РГУПС ТаТЖТ – филиал РГУПС

(должность рецензента, место работы)

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы.

Учебная дисциплина «Информатика» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

Учебная дисциплина «Информатика» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 09, ЛР 4, ЛР 6-7, ЛР 9-10, ЛР 21, ЛР 24-25, ЛР 27, ЛР 30-31, ЛР 34-35

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02, ОК 09	<ul style="list-style-type: none">- использовать изученные прикладные программные средства;- уверенно работать в качестве пользователя персонального компьютера;- самостоятельно использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами, создавать резервные копии и архивы данных и программ;- уметь работать с программными средствами общего назначения;- иметь навыки работы в локальных и глобальных компьютерных сетях- использовать в профессиональной деятельности сетевые средства поиска и обмена информацией;- владеть приемами антивирусной защиты.- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;	<ul style="list-style-type: none">- основы современных информационных технологий переработки информации влияние на успех в профессиональной деятельности;- современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств;- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, компьютерных сетей);- основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;- базовые системные

	<ul style="list-style-type: none"> - распознавать информационные процессы в различных системах; - осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей; - иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий; - представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.); - соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ 	продукты и пакеты прикладных программ
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	48
в том числе:	
теоретическое обучение	6
практические занятия	40
Промежуточная аттестация (в форме дифференцированного зачета)	2
Самостоятельная работа	16
Итого максимальная учебная нагрузка:	64

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Автоматизированная обработка информации		1	
Тема 1.1. Технологии обработки информации	Содержание учебного материала Информатика и научно-технический прогресс. Новые информационные технологии. Системы автоматизации. Стадии обработки информации. Технологические решения обработки информации, телекоммуникации	2	ОК 02, ОК 09
Раздел 2. Общий состав и структура электронно-вычислительных машин и вычислительных систем. Программное обеспечение		6	
Тема 2.1. Устройство персонального компьютера	Содержание учебного материала Общий состав и структура персонального компьютера (ПК)	1	ОК 02, ОК 09
Тема 2.2. Программное обеспечение персонального компьютера	Содержание учебного материала Классификация программного обеспечения (ПО). Базовое ПО. Прикладное ПО	1	ОК 02, ОК 09
	Практические занятия Работа со стандартными программами. Одновременная работа с несколькими приложениями.	4	
Раздел 3. Базовые системные продукты и пакеты прикладных программ		40	
Тема 3.1. Текстовые процессоры	Практические занятия Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области документа. Основы работы в программе. Ввод и редактирование текста. Форматирование текста. Создание таблиц. Встроенный графический редактор.	2	ОК 02, ОК 09
	Создание текстового документа профессиональной направленности и форматирование текста, создание структуры документа, вставка сносок, ссылок, нумерация страниц.	2	

	Работа с графическим редактором в программе WORD, объекты WordArt	2	
	Самостоятельная работа: Обзор современных текстовых процессоров	3	
Тема 3.2. Электронные таблицы	Содержание учебного материала Основы работы в электронных таблицах. Форматирование ячеек. Адресация ячеек. Ввод формул. Графическая визуализация вычислений. Поиск, фильтрация и сортировка данных. Работа со встроенными функциями, массивами, матрицами.	2	ОК 02, ОК 09
	Практические занятия: Построение на одном рисунке графиков разного типа. Построение графиков функций одной переменной. Сортировка и фильтрация данных в электронных таблицах	4	
	Комплексное использование возможностей электронных таблиц для создания документов профессиональной направленности	4	
Тема 3.3. Графические редакторы	Практические занятия: Построение простых графических рисунков в редакторе векторной графики при решении профессиональных задач	4	ОК 02, ОК 09
	Построение простых графических рисунков в редакторе растровой графики при решении профессиональных задач	4	
	Самостоятельная работа: Краткая история компьютерной графики. Основные задачи компьютерной графики. Обзор современных графических редакторов растровой и векторной графики. Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области файла и работа с ним. Методика работы с графическими редакторами при решении профессиональных задач.	4	
Тема 3.4. Программы создания презентации	Практические занятия: Разработка презентаций. Задание эффектов и демонстрация презентации	6	ОК 02, ОК 09
	Самостоятельная работа: Мультимедийные технологии. Программные средства подготовки презентаций.	3	
Раздел 4. Сетевые информационные технологии		14	
Тема 4.1. Локальные и глобальные сети	Практические занятия: Поиск информации в глобальной сети Интернет (по заданной тематике)	2	

	Самостоятельная работа: Понятие компьютерной сети. Классификация сетей. Сервисы Интернета. Поиск информации в Интернете. Авторское право	3	
Тема 4.2. Обработка, хранение, размещение, поиск, передача и защита информации. Антивирусные средства защиты информации	Практические занятия: Работа со служебными приложениями (архивация данных, дефрагментация диска и др.). Работа с антивирусной программой	4	ОК 02, ОК 09
	Самостоятельная работа: Средства хранения и передачи данных. Защита информации. Антивирусные средства защиты	1	
Тема 4.3. Автоматизированные системы	Практические занятия: Работа с автоматизированными системами на железнодорожном транспорте.	2	ОК 02, ОК 09
	Самостоятельная работа: Основные понятия и классификация автоматизированных систем. Структура автоматизированных систем и их виды. Автоматизированные системы на железнодорожном транспорте	2	
Промежуточная аттестация		2	
Всего максимальная нагрузка:		64	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Наличие учебного кабинета «Информатика».

Оборудование лаборатории:

1. Компьютер Celeron 2.26/256/40 – 1 шт.
2. Персональный Компьютер – 25 шт.
3. Плазменный телевизор 51"Samsung» PS51E537A3K "R" Full HD
4. Тематические плакаты – 5 шт.

Лицензионное программное обеспечение:

1. Microsoft Office 2003
2. Microsoft Windows XP
3. Dr Web Enterprise Security Suite
4. SunRav TestOfficePro 4
5. Компас 3D v15
6. Microsoft Front Page
7. MS Visio
8. Netop School 6.2
9. Microsoft Visual Basic 6
10. Mathcad Prime 3.0 (Mathcad 15)

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы;

Основная:

1. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебник для СПО / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2022. — 320 с. — (Профессиональное образование). — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/>
2. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 2 [Электронный ресурс]: учебник для СПО / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2022. — 302 с. — (Профессиональное образование). — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/>

Дополнительная:

1. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1 [Электронный ресурс]: учебник для СПО / В. В. Трофимов; под ред. В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2022. — 553 с. — (Профессиональное образование). — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/>
2. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 2 [Электронный ресурс]: учебник для СПО / В. В. Трофимов; под ред. В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2022. — 406 с. — (Профессиональное образование). — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы современных информационных технологий переработки информации влияние на успех в профессиональной деятельности; - современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств; - назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, компьютерных сетей); - основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; базовые системные продукты и пакеты прикладных программ 	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся точно дает определение современным информационным технологиям, знает назначение - знает назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, компьютерных сетей); - знает основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; базовые системные продукты и пакеты прикладных программ 	<ul style="list-style-type: none"> - оценка выполнения практических занятий, индивидуальных заданий; - устный опрос; - тестирование
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать изученные прикладные программные средства; - уверенно работать в качестве пользователя персонального компьютера; - самостоятельно использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами, создавать резервные копии и архивы данных и программ; - уметь работать с программными средствами общего назначения; - иметь навыки работы в 	<ul style="list-style-type: none"> - уверенно работает в качестве пользователя персонального компьютера; - самостоятельно использует внешние носители информации для обмена данными между машинами, создает резервные копии и архивы данных и программ; - умеет работать с программными средствами общего назначения; - имеет навыки работы в локальных и глобальных компьютерных сетях 	<p>Оценка результатов выполнения практических занятий</p>

<p>локальных и глобальных компьютерных сетях</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать в профессиональной деятельности сетевые средства поиска и обмена информацией; - владеть приемами антивирусной защиты. - оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники; - распознавать информационные процессы в различных системах; - осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей; - иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий; - представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.); соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ 	<ul style="list-style-type: none"> - использует в профессиональной деятельности сетевые средства поиска и обмена информацией; - владеет приемами антивирусной защиты. - оценивает достоверность информации, сопоставляя различные источники; - распознает информационные процессы в различных системах; - осуществляет выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей; - иллюстрирует учебные работы с использованием средств информационных технологий; - представляет числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.); - соблюдает правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ 	
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Результатом освоения программы дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) компетенциями и личностными результатами:

ЛР 4, ЛР 6-7, ЛР 9-10, ЛР 21, ЛР 24-25, ЛР 27, ЛР 30-31, ЛР 34-35

Код	Наименование результата обучения
1	2
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ЛР 4	Принимающий семейные ценности своего народа, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.
ЛР 6	Принимающий цели и задачи научно- технического, экономического, информационного развития России, готовый работать на их достижение.

ЛР 7	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость
ЛР 9	Уважающий этнокультурные, религиозные права человека, в том числе с особенностями развития; ценящий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 10	Принимающий активное участие в социально значимых мероприятиях, соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России; готовый оказать поддержку нуждающимся.
ЛР 21	Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику
ЛР 24	Проявляющий эмпатию, выражающий активную гражданскую позицию, участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций, а так же некоммерческих организаций, заинтересованных в развитии гражданского общества и оказывающих поддержку нуждающимся
ЛР 25	Препятствующий действиям, направленным на ущемление прав или унижения достоинств (в отношении себя и других людей)
ЛР 27	Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.
ЛР 30	Заботящейся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ЛР 31	Гармонично, разносторонне развитый, активно выражающий отношение к преобразованию общественных пространств, промышленной и технологической эстетике предприятия, корпоративному дизайну, товарным знакам.
ЛР 34	Мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.
ЛР 35	Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости

РЕЦЕНЗИЯ

На рабочую программу по дисциплине ЕН.02 Информатика для специальности:
«Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)»

Рабочая программа составлена преподавателем Кривенцовой С.А. в соответствии с ФГОС по специальности СПО Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

Программа позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития студентов средствами данного учебного предмета, дает распределение учебных часов по разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения тем и разделов.

Рабочая программа рассчитана на 48 часов учебной нагрузки. Из них 40 часов отведено на практические работы. В программе предусмотрено 16 часов самостоятельной работы студента.

Рабочая программа состоит из разделов:

Раздел 1. Автоматизированная обработка информации

Раздел 2. Общий состав и структура электронно-вычислительных машин и вычислительных систем. Программное обеспечение

Раздел 3. Базовые системные продукты и пакеты прикладных программ

Раздел 4. Сетевые информационные технологии

Программа содействует сохранению единого образовательного пространства, не ограничивая творческой инициативы преподавателя, предоставляет широкие возможности для реализации различных подходов к построению учебного курса с учетом индивидуальных способностей и потребностей студентов.

Данная программа базируется на начальных представлениях об информатике, полученных студентами в общеобразовательных учреждениях РФ.

В программе содержатся основные требования к знаниям и умениям, которые определяют обязательный, минимальный уровень подготовки студентов в соответствии со стандартами.

Рецензент: А.Г. Мещеряков - преподаватель высшей категории Тамбовского техникума железнодорожного транспорта – филиала РГУПС



РЕЦЕНЗИЯ

На рабочую программу по дисциплине ЕН.02 Информатика для специальности:
«Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)»

Рабочая программа составлена преподавателем Кривенцовой С.А. в соответствии с ФГОС по специальности СПО Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

Рабочая программа состоит из разделов:

Раздел 1. Автоматизированная обработка информации

Раздел 2. Общий состав и структура электронно-вычислительных машин и вычислительных систем. Программное обеспечение

Раздел 3. Базовые системные продукты и пакеты прикладных программ

Раздел 4. Сетевые информационные технологии

Предусмотренные программой практические часы позволяют получить основные умения и навыки по работе в офисных программах, таких как электронные таблицы, текстовые процессоры, презентация, графические редакторы.

Рабочая программа рассчитана на 48 часов учебной нагрузки. Из них 40 часов отведено на практические работы. В программе предусмотрено 16 часов самостоятельной работы студента.

Содержательная часть рабочей программы раскрывает основные разделы, в которых обозначены темы занятий, ориентированные на получение запланированного результата обучения. В тематическом плане указана последовательность тем, распределены часы по разделам и темам в пределах установленного времени.

Рецензируемая программа в полной мере соответствует целям и задачам курса. Следует отметить, что рецензируемая программа хорошо продумана, логично выстроена, четко изложена.

Данная программа базируется на начальных представлениях об информатике, полученных студентами в общеобразовательных учреждениях РФ.

Рецензент:  Касатонов И.С., проректор по цифровой трансформации ФГБОУ ВО «НГТУ»

