

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ИНФОРМАТИКА
для специальности
13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)**

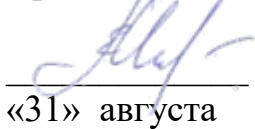
2017

ОДОБРЕНО

УТВЕРЖДАЮ

Цикловой комиссией математи-
ческих и естественно-научных
дисциплин

Председатель ЦК

 Е.В. Мирошкина
«31» августа 2017 г.

«__» _____ 20 г.

«__» _____ 20 г.

«__» _____ 20 г.

«__» _____ 20 г.

Заместитель директора

 Е.В. Собиная
«01» сентября 2017 г.

«__» _____ 20 г.

«__» _____ 20 г.

«__» _____ 20 г.

«__» _____ 20 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС)
по специальности среднего профессионального образования 13.02.07 Элек-
троснабжение (по отраслям)

Организация-разработчик: Волгоградский техникум железнодорожного
транспорта – филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования «Ростовский
государственный университет путей сообщений».

Разработчик:

Байбакова Э.А.- преподаватель ВТЖТ – филиала РГУПС

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена базовой подготовки в соответствии с ФГОС специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в цикл математических и общих естественнонаучных дисциплин

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

В результате изучения учебной дисциплины «Информатика» обучающийся должен:

знать: – Различные подходы к определению понятия «информация» – Методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный и единицы измерения информации – Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы); – Общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; – Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; – Основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; уметь: – Выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; – Использовать информационно-телекоммуникационную сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; – Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи информации; – Обрабатывать и анализировать информацию с	OK1-9
--	-------

применением программных средств и вычислительной техники; – Получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; – Применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; – Применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.	
---	--

Обучающийся должен овладеть следующими общими компетенциями:

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 (подчиненных), 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

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося - **78 часов**, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - **64 часов**;
- самостоятельная работа обучающегося **6 час**;
- консультации **8 часов**.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	78
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
практические занятия	48
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	6
Консультации	8
Итоговая аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ИНФОРМАТИКА»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Автоматизированная обработка информации: основные понятия и технологии		9	
Тема 1.1 Информация, информационные процессы и информационное общество	Содержание учебного материала Роль и значение вычислительной техники в современном обществе. Области применения ПЭВМ. Виды информационных процессов. Информационное общество.	2	2
Тема 1.2 Измерение информации. Кодирование информации. Системы счисления	Содержание учебного материала Измерение информации. Кодирование информации. Системы счисления	2	2
	Практические занятия		
	1 Решение задач на измерение информации	2	2
	2 Работа с системами счисления	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка теоретического материала, конспектирование основных вопросов темы, выполнение практических заданий	1	3
Раздел 2. Общий состав и структура ПЭВМ и вычислительных систем. Программное обеспечение вычислительной техники		18	
Тема 2.1. Архитектура и структура ПЭВМ	Содержание учебного материала Архитектура компьютера. Структура персонального компьютера. Магистрально-модульный принцип построения компьютера (принцип фон Неймана). Основные устройства компьютера.	2	2

Тема 2.2. Программное обеспечение ПЭВМ	Содержание учебного материала Программное обеспечение вычислительной техники. Системное и прикладное программное обеспечение. Операционная система: назначение и основные функции. Файловая система ПК		2	2
	Практические занятия			
	3	Техника безопасности и эргономика при работе на ПК. Работа с программным обеспечением компьютера	2	2
	4	Работа с файловой системой. Атрибуты файла и его объем	2	2
Тема 2.3. Основы работы в среде Windows	Содержание учебного материала Основы работы в операционной системе Windows: настройка, работа с основными объектами и окнами. Пиктограмма. Рабочий стол. Панель задач. Меню. Пуск. Значки Мой компьютер, Корзина, Виды окон. Указатель мыши и текстовый курсор. Зона заголовка. Горизонтальное меню. Ниспадающее меню. Контекстное меню. Кнопки управления окнами. Виды окон.		2	2
	Практические занятия			
	5	Основные приемы работы в операционной системе Microsoft Windows. Графический интерфейс	2	
	6	Операционная система Windows. Работа с объектами и окнами	2	
	7	Работа с утилитами, файловыми менеджерами и архиваторами	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка теоретического материала, конспектирование основных вопросов темы, выполнение практических заданий		2	3
Раздел 3. Прикладные программные средства			32	
Тема 3.1. Графические редакторы.	Содержание учебного материала Векторная графика. Растровая графика. Запуск и завершение программы. Окна программы: рабочее поле, панель инструментов, палитра цветов, поле выбора ширины линии. Сохранения и загрузка изображений. Размерами рабочего поля и масштабом изображения. Техника создания изображений. Редактирования деталей изображения. Работа с объектами.		2	2
	Практические занятия			
	8	Создание и редактирование изображений в векторном графическом редакторе	2	2
	9	Создание и редактирование изображений в растровом графическом редакторе	2	2
Тема 3.2. Основы работы с текстовым редактором Microsoft Word.	Содержание учебного материала Текстовый редактор Word. Запуск и за вешение программы. Создание, сохранение и загрузка файлов-документов. Функция команд горизонтального меню. Панели инструментов. Основные элементы текстового документа. Проверка орфографии. Основные операции с текстом. Форматирование абзацев.			2

	Практические занятия			2
	10	Создание и редактирование страниц текста в текстовом редакторе Word.	2	2
	11	Создание и редактирование документа, содержащего таблицы	2	2
	12	Создание, редактирование и форматирование многостраничного документа	2	2
	13	Работа со встроенным редактором формул	2	2
	14	Создание комплексного документа	2	2
Тема 3.3. Основные понятия, связанные с работой электронных таблиц Excel.	Содержание учебного материала Табличный процессор Excel. Запуск и завершение программы. Создание, Сохранение и загрузка файлов. Окно программы Excel. Панели инструментов. Строка состояния. Обзор функций горизонтального меню. Ячейка электронной таблицы. Ввод данных в ячейку таблиц. Основные манипуляции с таблицами.			2
	Практические занятия			
	15	Электронная таблица Excel. Формат числа, сортировка данных. Типы выравнивания. Оформление таблиц, рабочих листов.	2	2
	16	Работа с различными типами адресаций	2	2
	17	Работа с мастером диаграмм.	2	2
	18	Использование электронных таблиц Excel для решения конкретных практических задач.	2	2
Тема 3.4. Microsoft ACCESS.	Содержание учебного материала Типы баз данных, реляционные и табличные структуры данных, назначение баз данных. Программа Microsoft Access: таблицы, запросы, отчеты, формы. Заполнение, сортировка, извлечение записей		2	2
	Практические занятия			
	19	Создание и заполнение таблиц. Создание Запросов в базе данных Access	2	2
	20	Создание Форм и Отчетов в базе данных Access.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка теоретического материала, конспектирование основных вопросов темы. Подготовка к практическому занятию		2	3

Раздел 4. Сетевые информационные технологии		11	
Тема 4.1 Локальные и глобальные сети	Содержание учебного материала Понятие компьютерной сети. Классификация сетей. Сервисы Интернета. Поиск информации в Интернете. Авторское право	2	2
	Практические занятия		2
	21 Поиск информации в глобальной сети Интернет	2	2
	22 Поиск информации в глобальной сети Интернет по заданным параметрам	2	
	23 Поиск информации на государственных образовательных порталах	2	2
	24 Работа с интернет – СМИ, интернет - турагентством	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка теоретического материала, конспектирование основных вопросов темы. Подготовка к практическому занятию	1	3
	Консультации	8	
	Итого	78	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информатика».

Оборудование кабинета.

Рабочие места по количеству обучающихся.

Учебно-методический комплекс.

Технические средства обучения:

- персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением -15 шт.

- мультимедийный проектор,

- экран демонстрационный,

- принтер лазерный HP LaserJet P2035

Стенды

- Основные функции и операторы языка Basic

- Информация по дисциплине Информатика

- Практическая работа»

- Памятка студенту

Учебная, методическая литература.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

Microsoft Windows 7

Adobe Photoshop CS 6

Dr.Web Security Space 9.0

VisioPro 2013

MathCAD Premium 3.0

AutoCAD 2014

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная:

1. Новожилов, О. П. Информатика [Электронный ресурс]: учебник для СПО / О. П. Новожилов. — М.: Юрайт, 2017. — 620 с. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru>

2. Трофимов, В. В. Информатика [Электронный ресурс]: учебник для СПО в 2-х т. / В. В. Трофимов; под ред. В. В. Трофимова. — М.: Юрайт, 2017. — 553 с. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru>

3. Омельченко, В.П. Информатика [Электронный ресурс]: учебник / В.П. Омельченко, А.А. Демидова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 384 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>

4. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии [Электронный ресурс]: учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — М.: Юрайт, 2017. — 383 с. – Режим доступа: <https://biblio-online.ru>
5. Советов, Б. Я. Информационные технологии [Электронный ресурс] : учебник для СПО / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 6-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 261 с. - Режим доступа: <https://biblio-online.ru>
6. Учебное пособие для студентов по дисциплине Информатика и ИКТ [Электронный ресурс] / авт. Э.А. Байбакова, ВТЖТ - филиала РГУПС-Волгоград: ВТЖТ - филиал РГУПС, 2013.- ЭОР ВТЖТ - филиала РГУПС.

Дополнительная:

1. Цветкова, М. С. Информатика и ИКТ [Текст]: учеб. для сред. проф. образования / М. С. Цветкова, Л. С. Великович. - М.: Академия, 2016. - 336 с.
2. Семакин, И. Г. Информатика. Базовый уровень [Текст]: учебник для 10 класса / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016. - 264 с.
3. Семакин, И. Г. Информатика. Базовый уровень [Текст]: учебник для 11 класса / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. - 224 с.
4. Омельченко, В. П. Информатика [Текст]: учеб. для медицинских училищ и колледжей / В. П. Омельченко, А. А. Демидова. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 384 с.
5. Омельченко, В. П. Информатика [Текст]: учеб. для медицинских училищ и колледжей / В. П. Омельченко, А. А. Демидова. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 384 с

Справочно-библиографические и периодические издания:

1. Железнодорожный транспорт [Текст]: ежемесячный науч.-теорет. техн.-эконом. журнал / учредитель ОАО "Российские железные дороги". - М.: ОАО "РЖД", 2014 - 2017
2. Наука и жизнь [Текст]: ежемесячный науч. - популяр. журн. / учредитель редакция журнала "Наука и жизнь". - М., 2014 - 2017
3. Промышленный транспорт. XXI век [Текст]: научно-технический и производственный журнал / учредитель АСПРОМТРАНС. - М.: ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ, 2014 -2017

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные умения:	
- Выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; - Использовать информационно-телекоммуникационную сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; - Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи информации; - Обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; - Получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; - Применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; - Применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.	- выполнение практической работы - самостоятельная работа; - тестирование; - решение кейс-задач
Усвоенные знания:	
- Различные подходы к определению понятия «информация» - Методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный и единицы измерения информации - Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы); - Общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; - Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; - Основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации	- фронтальный опрос; - тестирование; - выполнение практической работы; - деловые игры; - решение кейс-задач