

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Богданова И.А.

Должность: и.о. директора ПИЖТ УрГУПС

Дата подписания: 11.02.2023 09:46:39

Уникальный программный ключ:

e38deddd8235dccbc84f34fff0780154b7f487c4

**ПЕРМСКИЙ ИНСТИТУТ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Уральский государственный университет путей сообщения» в г. Перми  
(ПИЖТ УрГУПС)

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ЕН.02 ИНФОРМАТИКА**

**для специальности**

**27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте  
(железнодорожном транспорте)**

**Лист согласования  
рабочей программы дисциплины ЕН.02 Информатика**

Разработана на основе ФГОС среднего профессионального образования по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.02.2018 г. № 139 (в ред. Приказа Минпросвещения РФ от 01.09.2022 г. № 796)

СОГЛАСОВАНО:  
Цикловой комиссией  
общепрофессиональных и естественно-  
научных дисциплин

УТВЕРЖДАЮ:  
Заместитель директора  
по У и НР:

Протокол № \_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.

\_\_\_\_\_ И.А. Богданова  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.

Председатель ЦК \_\_\_\_\_ Ю.Д. Еремеева

Авторы: Бузмакова Ольга Александровна, преподаватель высшей квалификационной категории Пермского института железнодорожного транспорта - филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный университет путей сообщения»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ЕН.02 Информатика»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ЕН.02 Информатика является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>68</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>0</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	14
практические занятия	42
Самостоятельная работа	10
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>2</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	5	6
<b>Раздел 1. Программное обеспечение вычислительной техники</b>		<b>8/-</b>		
<b>Тема 1.1. Программное обеспечение персонального компьютера. Операционные системы и оболочки</b>	<b>Содержание</b>	<b>4/-</b>		
	Классификация программного обеспечения. Базовое программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение. Понятие операционной системы. Виды операционных систем. Настройка пользовательского интерфейса. Операции с файлами и папками. Создание папок и ярлыков. Программы оболочки	2	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		Уо 02.06
	<b>1. Практическая работа № 1</b> Настройка пользовательского интерфейса. Управление объектами и элементами. Операции с файлами и папками. Создание папок и ярлыков. Работа в программе оболочки. Создание архива и помещение в него файлов	2		Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-		Зо 02.03
				Зо 02.04
<b>Тема 1.2. Защита компьютеров от вирусов</b>	<b>Содержание</b>	<b>4/-</b>		
	Виды компьютерных вирусов. Ознакомление с антивирусными программами	2	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		Уо 02.04
	<b>1. Практическая работа №2</b> Работа со служебными приложениями. Архиваторы и антивирусы	2		Уо 02.05 Уо 02.06
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-		Уо 02.07
				Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
<b>Раздел 2. Базовые системные продукты и пакеты прикладных программ. Сетевые информационные технологии</b>		<b>48/-</b>		
<b>Тема 2.1. Базовые системные продукты и пакеты прикладных программ. Сетевые информационные</b>	<b>Содержание</b>	<b>14/-</b>		
	Обзор современных текстовых процессоров. Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области документа. Основы работы в программе. Ввод и редактирование текста. Форматирование текста.	2	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04

<b>технологии</b>	Создание таблиц. Вставка различных объектов в текстовый документ, редактирование и форматирование объектов. Текстовый процессор Microsoft Word: назначение и функциональные возможности; интерфейс программы; работа с документом; редактирование и форматирование документа			Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>12</b>		
	<b>1. Практическая работа № 3</b> Создание текстового документа и форматирование текста. Вставка различных объектов в текстовый документ, редактирование и форматирование объектов	4		
	<b>2. Практическая работа № 4</b> Создание и форматирование таблиц в текстовом документе	4		
	<b>3. Практическая работа № 5</b> Создание различных математических выражений и формул в текстовом редакторе	4		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-		
<b>Тема 2.2. Основы работы с электронными таблицами</b>	<b>Содержание</b>	<b>14/-</b>	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области документа. Основы работы в программе. Ввод чисел и текста. Форматирование ячеек. Ввод формул. Построение диаграмм. Поиск, фильтрация и сортировка данных	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>12</b>		
	<b>1. Практическая работа № 6</b> Создание электронной таблицы. Проведение простейших расчетов с использованием формул. Сортировка и фильтрация данных в электронных таблицах	6		
	<b>2. Практическая работа № 7</b> Комплексное использование возможностей электронных таблиц для создания документов	6		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-		
<b>Тема 2.3. Основы работы с мультимедийной информацией. Системы компьютерной графики</b>	<b>Содержание</b>	<b>14/-</b>	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	Обзор современных графических редакторов. Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области файла. Запуск программы «Презентация». Интерфейс. Подготовка рабочей области документа. Основы работы в программе	4		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>10</b>		
	<b>1. Практическая работа № 8</b> Обработка графических объектов. Разработка схем и диаграмм в Microsoft Visio 2010	10		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 2.4. Системы управления базами данных. Справочно-поисковые системы</b>	<b>Содержание</b>	<b>6/-</b>	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03
	Понятие базы данных и информационной системы. Способы доступа к базам данных. Технологии обработки данных баз данных.	2		

	Реляционные базы данных Проектирование однотабличной базы данных. Форматы полей. Команды выборки с параметром сортировки, команды удаления и добавления записей. Принципы работы в справочно-поисковых системах. Организация поиска информации в справочно-поисковых системах			Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		Зо 02.01
	<b>1. Практическая работа № 9</b> Разработка многотабличных баз данных. Создание таблиц и пользовательских форм для ввода данных. Работа с данными и создание отчетов	2		Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	<b>2. Практическая работа № 10</b> Поиск информации в поисковых системах. Принципы поиска информации в СПС Консультант Плюс	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	Оформление отчета по практическим работам, подготовка к защите работ. Повторение и закрепление изученного материала с использованием конспекта. Подготовка к дифференцированному зачету	<b>10</b>	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>		
<b>Всего</b>		<b>68</b>		



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

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

Кабинет «Информатика», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными и/или электронными изданиями, основной и дополнительной учебной литературой для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Основные печатные и электронные издания**

1. Цветкова М.С. Информатика: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова. – 7-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 352 с. - ISBN: 978-5-0054-0247-9

2. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8.

3. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 1: учебник для вузов / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 320 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09964-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. с. 2 — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/455239/p.2>.

4. Журнал «Образование и информатика». Форма доступа: [www.infojournal.ru](http://www.infojournal.ru)

5. Портал Свободного программного обеспечения. Форма доступа: [www.freeschool.altlinux.ru](http://www.freeschool.altlinux.ru)

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

##### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Сергеева И.И. Информатика: Учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова, – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2017. – 384 с.: – (Профессиональное образование). – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=768749>

2. Информационные технологии: Учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Я.О. Теплова, Е.Л. Румянцева и др.; под ред. Л.Г. Гагариной – М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 320 с.: 60x90 1/16. – (Профессиональное образование). – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=471464>

3. Хлебников А.А. Информатика: Учебник / А.А. Хлебников – 5-е изд., стер. – М.: ФЕНИКС, 2014. – 443 с. – (Среднее профессиональное образование).

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Типы оценочных мероприятий	Методы и формы оценки
<p><b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основы современных информационных технологий переработки информации влияние на успех в профессиональной деятельности;</li> <li>- Современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники программных средств;</li> <li>- Назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц);</li> <li>- Основные понятия автоматизированной обработки информации;</li> <li>- Общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;</li> <li>- Базовые системные продукты и пакеты прикладных программ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдает правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств информационно-коммуникационных технологий</li> <li>- основы современных информационных технологий переработки информации влияние на успех в профессиональной деятельности;</li> <li>- воспроизводит современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств;</li> <li>- объясняет назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности;</li> <li>- использует основные понятия автоматизированной обработки информации;</li> <li>- воспроизводит общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;</li> <li>- применяет базовые системные продукты и пакеты прикладных программ</li> </ul>	<p>Текущий контроль: Наблюдение за выполнением заданий на практических занятиях, оценка выполнения тестирований</p> <p>Промежуточная аттестация: Оценка ответов на вопросы дифференцированного зачета</p>
<p><b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Использовать изученные прикладные программные средства;</li> <li>- Уверенно работать в качестве пользователя</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся использует изученные прикладные программные средства; уверенно работает в качестве пользователя персонального компьютера;</li> </ul>	<p>Текущий контроль: Наблюдение за выполнением заданий на практических занятиях, оценка выполнения тестирований</p> <p>Промежуточная аттестация: Оценка ответов на вопросы дифференцированного зачета</p>

<p>персонального компьютера;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Самостоятельно использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами, создавать резервные копии и архивы данных и программ;</li> <li>- Уметь работать с программными средствами общего назначения;</li> <li>- Иметь навыки работы в локальных и глобальных компьютерных сетях;</li> <li>- Использовать в профессиональной деятельности сетевые средства поиска и обмена информацией;</li> <li>- Владеть приемами антивирусной защиты;</li> <li>- Оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;</li> <li>- Распознавать информационные процессы в различных системах;</li> <li>- Осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;</li> <li>- Иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;</li> <li>- Представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);</li> <li>- Соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств информационно-коммуникационных технологий</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно использует внешние носители информации для обмена данными между машинами, создавать резервные копии и архивы данных и программ;</li> <li>- умеет работать с программными средствами общего назначения; имеет навыки работы в локальных и глобальных компьютерных сетях;</li> <li>- использует в профессиональной деятельности сетевые средства поиска и обмена информацией;</li> <li>- владеет приемами антивирусной защиты;</li> <li>- оценивает достоверность информации, сопоставляя различные источники;</li> <li>- распознает информационные процессы в различных системах;</li> <li>- осуществляет выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;</li> <li>- иллюстрирует учебные работы с использованием средств информационных технологий;</li> <li>- представляет числовую информацию различными способами</li> </ul>	
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--