

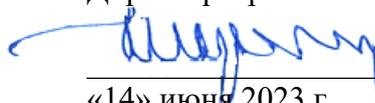
Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Епархин Олег Модестович
Должность: директор Ярославского филиала ПГУПС
Дата подписания: 11.07.2023 10:51:53
Уникальный программный ключ:
02c0e3529c2d8e46b4c35c37058e2c51356096da

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)
Ярославский филиал ПГУПС

УТВЕРЖДАЮ

Директор Ярославского филиала ПГУПС



О.М. Епархин

«14» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

для специальности

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

Квалификация – **Техник**

Форма обучения – **очная**

Ярославль
2023

Рассмотрено на заседании ЦК
информационно-коммуникационных
технологий (ИКТ), сетей и систем связи
протокол № 9 от «28» апреля 2023 г.
Председатель _____ /Никитин Н.А./

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 Информатика разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 февраля 2018 г. № 139.

Разработчик программы: филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I» в г. Ярославле (Ярославский филиал ПГУПС)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

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 ООП-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 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04.

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 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы		
	Уо 01.05	составлять план действия		
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы		
	Уо 01.08	реализовывать составленный план		
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		
ОК 03	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
			Зо 03.06	порядок выстраивания презентации
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
Дисциплинарные результаты	Уд 1	Использовать изученные прикладные программные средства;	Зд 1	Основы современных информационных технологий переработки информации влияние на успех в профессиональной деятельности;
	Уд 2	Уверенно работать в качестве пользователя персонального компьютера;	Зд 2	Современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники программных средств;
	Уд 3	Самостоятельно использовать внешние носители информации для	Зд 3	Назначение наиболее распространенных средств

		обмена данными между машинами, создавать резервные копии и архивы данных и программ;		автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц);
	Уд 4	Уметь работать с программными средствами общего назначения;	Зд 4	Основные понятия автоматизированной обработки информации;
	Уд 5	Иметь навыки работы в локальных и глобальных компьютерных сетях;	Зд 5	Общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;
	Уд 6	Использовать в профессиональной деятельности сетевые средства поиска и обмена информацией;	Зд 6	Базовые системные продукты и пакеты прикладных программ.
	Уд 7	Владеть приемами антивирусной защиты;		
	Уд 8	Оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;		
	Уд 9	Распознавать информационные процессы в различных системах;		
	Уд 10	Осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;		
	Уд 11	Иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;		
	Уд 12	Представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);		
	Уд 13	Соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств информационно-коммуникационных технологий.		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	68
в т.ч. в форме практической подготовки	-
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	42
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация (экзамен)	8

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	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	5	6
Раздел 1. Программное обеспечение вычислительной техники		8/-		
Тема 1.1. Программное обеспечение персонального компьютера. Операционные системы и оболочки	Содержание:	4/-		
	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	<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 03</i> <i>OK 04</i>	Уд 1- Уд 13, Зд 1-Зд 6 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.02 Уо 04.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.02 Зо 04.01 Зо 04.02
	В том числе практических занятий	2		
	1. Практическая работа № 1 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		
Тема 1.2. Защита компьютеров	Содержание:	4/-	<i>OK 01</i>	Уд 1- Уд 13, Зд 1-Зд 6

от вирусов	Виды компьютерных вирусов. Ознакомление с антивирусными программами	2	<i>OK 02</i> <i>OK 03</i> <i>OK 04</i>	Уо 01.01
	В том числе практических занятий	2		Уо 01.02
	1. Практическая работа №2 Работа со служебными приложениями. Архиваторы и антивирусы	2		Уо 01.03
				Уо 01.04
				Уо 01.05
				Уо 01.06
				Уо 02.01
				Уо 02.02
				Уо 02.03
				Уо 02.04
				Уо 02.05
				Уо 02.06
				Уо 02.07
				Уо 02.08
				Уо 03.02
				Уо 04.01
				Зо 01.01
				Зо 01.02
				Зо 01.05
				Зо 02.01
				Зо 02.02
				Зо 02.03
				Зо 02.04
				Зо 03.02
				Зо 04.01
				Зо 04.02
Раздел 2. Базовые системные продукты и пакеты прикладных программ. Сетевые информационные технологии		48/-		
Тема 2.1. Базовые системные продукты и пакеты прикладных программ. Сетевые информационные технологии	Содержание:	14/-	<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 03</i> <i>OK 04</i>	Уд 1- Уд 13, Зд 1-Зд 6
	Обзор современных текстовых процессоров. Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области документа. Основы работы в программе. Ввод и редактирование текста. Форматирование текста. 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	2		Уо 01.01
	В том числе практических занятий	12		Уо 01.02
	1. Практическая работа № 3 Создание текстового документа и форматирование текста. Вставка различных объектов в текстовый	4		Уо 01.03
				Уо 01.04
				Уо 01.05
				Уо 01.06
				Уо 02.01
				Уо 02.02
				Уо 02.03
				Уо 02.04
				Уо 02.05

	документ, редактирование и форматирование объектов			Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.02 Уо 04.01
	2. Практическая работа № 4 Создание и форматирование таблиц в текстовом документе	4		3о 01.01 3о 01.02 3о 01.05 3о 02.01 3о 02.02 3о 02.03 3о 02.04 3о 03.02 3о 04.01 3о 04.02
	3. Практическая работа № 5 Создание различных математических выражений и формул в текстовом редакторе	4		
Тема 2.2. Основы работы с электронными таблицами	Содержание:	14/-	<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 03</i> <i>OK 04</i>	Уд 1- Уд 13, Зд 1-3д 6
	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		Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06
	В том числе практических занятий	12		Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08
	1. Практическая работа № 6 Создание электронной таблицы. Проведение простейших расчетов с использованием формул. Сортировка и фильтрация данных в электронных таблицах	6		Уо 03.02 Уо 04.01 3о 01.01 3о 01.02 3о 01.05 3о 02.01 3о 02.02 3о 02.03 3о 02.04
	2. Практическая работа № 7 Комплексное использование возможностей электронных таблиц для создания документов	6		

				3о 03.02 3о 04.01 3о 04.02
Тема 2.3. Основы работы с мультимедийной информацией. Системы компьютерной графики	Содержание:	14/-	<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 03</i> <i>OK 04</i>	Уд 1- Уд 13, Зд 1-Зд 6
	Обзор современных графических редакторов. Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области файла. Запуск программы «Презентация». Интерфейс. Подготовка рабочей области документа. Основы работы в программе	4		
	В том числе практических занятий	10		
	1. Практическая работа № 8 Обработка графических объектов. Разработка схем и диаграмм в Microsoft Visio 2010	10		Уд 01.01 Уд 01.02 Уд 01.03 Уд 01.04 Уд 01.05 Уд 01.06 Уд 02.01 Уд 02.02 Уд 02.03 Уд 02.04 Уд 02.05 Уд 02.06 Уд 02.07 Уд 02.08 Уд 03.02 Уд 04.01 3о 01.01 3о 01.02 3о 01.05 3о 02.01 3о 02.02 3о 02.03 3о 02.04 3о 03.02 3о 04.01 3о 04.02
Тема 2.4. Системы управления базами данных. Справочно-поисковые системы	Содержание:	6/-	<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 03</i> <i>OK 04</i>	Уд 1- Уд 13, Зд 1-Зд 6
	Понятие базы данных и информационной системы. Способы доступа к базам данных. Технологии обработки данных баз данных. Реляционные базы данных Проектирование однотобличной 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	2		
				Уд 01.01 Уд 01.02 Уд 01.03 Уд 01.04 Уд 01.05 Уд 01.06 Уд 02.01

	В том числе практических занятий	4		Уо 02.02
	1. Практическая работа № 9 Разработка многотабличных баз данных. Создание таблиц и пользовательских форм для ввода данных. Работа с данными и создание отчетов	2		Уо 02.03
	2. Практическая работа № 10 Поиск информации в поисковых системах. Принципы поиска информации в СПС Консультант Плюс	2		Уо 02.04
				Уо 02.05
				Уо 02.06
				Уо 02.07
				Уо 02.08
				Уо 03.02
				Уо 04.01
				Зо 01.01
				Зо 01.02
				Зо 01.05
				Зо 02.01
				Зо 02.02
				Зо 02.03
				Зо 02.04
				Зо 03.02
				Зо 04.01
				Зо 04.02
	Самостоятельная работа обучающихся Оформление отчета по практическим работам, подготовка к защите работ. Повторение и закрепление изученного материала с использованием конспекта. Подготовка к дифференцированному зачету	2		
	Промежуточная аттестация (экзамен)	8		
	Всего:	68		

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 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте);

помещение для самостоятельной работы – читальный зал библиотеки, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.2 образовательной программы по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными и (или) электронными изданиями, рекомендованными для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Михеева, Е. В. Информатика : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е. В. Михеева. - 3-е изд., стер. - М. : Издательский центр "Академия", 2019. - 400 с. - ISBN 978-5-4468-7881-9. - Текст : непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

2. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 320 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06372-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493964> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 302 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06374-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493965> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 553 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02518-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491211> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 406 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02519-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491213> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Грошев, А. С. Информатика : учебник / А. С. Грошев, П. В. Замяков. — 4-е, изд. — Москва : ДМК Пресс, 2018. — 672 с. — ISBN 978-5-97060-638-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/108131> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Кудинов, Ю. И. Основы современной информатики : учебное пособие / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пашенко. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-0918-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/213647> (дата обращения: 06.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: Зд 1 Основы современных информационных технологий переработки информации влияние на успех в профессиональной деятельности; Зд 2 Современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники программных средств; Зд 3 Назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц); Зд 4 Основные понятия автоматизированной обработки информации; Зд 5 Общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; Зд 6 Базовые системные продукты и пакеты прикладных программ.</p>	<p>- соблюдает правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств информационно-коммуникационных технологий основы современных информационных технологий переработки информации влияние на успех в профессиональной деятельности; - воспроизводит современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств; - объясняет назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности; - использует основные понятия автоматизированной обработки информации; - воспроизводит общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; - применяет базовые системные продукты и пакеты прикладных программ</p>	<p>Текущий контроль: Наблюдение за выполнением заданий на практических занятиях, оценка выполнения тестирований Промежуточная аттестация: Оценка ответов на вопросы дифференцированного зачета</p>
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: Уд 1 Использовать изученные прикладные программные</p>	<p>- обучающийся использует изученные прикладные программные средства; уверенно работает</p>	<p>Текущий контроль: Наблюдение за выполнением заданий на практических занятиях, оценка выполнения тестирований</p>

<p>средства; Уд 2 Уверенно работать в качестве пользователя персонального компьютера; Уд 3 Самостоятельно использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами, создавать резервные копии и архивы данных и программ; Уд 4 Уметь работать с программными средствами общего назначения; Уд 5 Иметь навыки работы в локальных и глобальных компьютерных сетях; Уд 6 Использовать в профессиональной деятельности сетевые средства поиска и обмена информацией; Уд 7 Владеть приемами антивирусной защиты; Уд 8 Оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники; Уд 9 Распознавать информационные процессы в различных системах; Уд 10 Осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей; Уд 11 Иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий; Уд 12 Представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.); Уд 13 Соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств информационно-коммуникационных</p>	<p>в качестве пользователя персонального компьютера; - самостоятельно использует внешние носители информации для обмена данными между машинами, создавать резервные копии и архивы данных и программ; - умеет работать с программными средствами общего назначения; имеет навыки работы в локальных и глобальных компьютерных сетях; - 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</p>	<p>Промежуточная аттестация: Оценка ответов на вопросы дифференцированного зачета</p>
---	---	--

технологий		
------------	--	--