

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Чирикова Лилия Ивановна

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 12.10.2021 16:01:51

Уникальный программный ключ:

750e77999bb0631a45cbf7b4a579c1095bcef032814fee919138f73a4ce0cad5

Приложение № 8.1.22

к ООП по специальности 27.02.03

Автоматика и телемеханика на транспорте

(железнодорожном транспорте)

(актуализированный ФГОС СПО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информатика» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) (утв. Приказом Министерства образования и науки РФ от 28.02.2018 г. №139).

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.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>У.1 - использовать изученные прикладные программные средства;</p> <p>У.2 - уверенно работать в качестве пользователя персонального компьютера;</p> <p>У.3 - самостоятельно использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами, создавать резервные копии и архивы данных и программ;</p> <p>У.4 - уметь работать с программными средствами общего назначения;</p> <p>У.5 - иметь навыки работы в локальных и глобальных компьютерных сетях;</p> <p>У.6 - использовать в профессиональной деятельности сетевые средства поиска и обмена информацией;</p>	<p>З.1 - основы современных информационных технологий переработки информации, влияние на успех в профессиональной деятельности;</p> <p>З.2 - современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств;</p> <p>З.3 - назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, компьютерных сетей);</p>

	<p>У.7 - владеть приемами антивирусной защиты;</p> <p>У.8 - оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;</p> <p>У.9 - распознавать информационные процессы в различных системах;</p> <p>У.10 - осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;</p> <p>У.11 - иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;</p> <p>У.12 - представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);</p> <p>У.13 - соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.</p>	<p>З.4 - основные понятия автоматизированной обработки информации,</p> <p>З.5 - общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;</p> <p>З.6 - базовые системные продукты и пакеты прикладных программ.</p>
--	---	--

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	74
в том числе:	
теоретическое обучение	24
Практическое обучение (практические занятия)	44
лабораторные работы	-
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация (в форме дифференцированного зачета)	2

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
1	2	3	4	
Введение	Содержание учебного материала:	2	ОК 02, ОК 09 У.1, У.2, У13 3.1, 3.2, 3.4	
	Представление об информационном обществе. Роль информатизации в развитии общества. Информационные ресурсы. Формы представления информации. Информационные процессы.			
Раздел 1. АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ		10/6/0		
Тема 1.1 Информация и информационные технологии	Содержание учебного материала:	2	ОК 02, ОК 09 У.1, У.2, У.9, У.13 3.2, 3.4	
	1 Назначение и виды информационных систем. Информационные технологии. Виды информационных технологий. Классификация ИТ по сферам применения.			
	2 Принципы реализации и функционирования информационных технологий. Инструментарий информационных технологий.			
	В том числе, практических занятий:			
	Практическое занятие № 1 «Определение программной конфигурации ВМ».			
	Практическое занятие №2 «Подключение периферийных устройств к ПК».			
	Практическое занятие №3 «Работа с файлами и папками в операционной системе Windows».			
Раздел 2. БАЗОВЫЕ СИСТЕМНЫЕ ПРОДУКТЫ И ПАКЕТЫ ПРИКЛАДНЫХ ПРОГРАММ		46/32/2		
Тема 2.1 Технология обработки текстовой информации	Содержание учебного материала:	2	ОК 02, ОК 09 У.2, У.11, У12, У.13 3.2, 3.3, 3.6	
	1 Виды прикладного программного обеспечения. Классификация прикладных программ. Программная конфигурация вычислительных машин. Межпрограммный интерфейс. Системы обработки текста, их базовые возможности. Принципы создания и обработки текстовых данных.			
	В том числе, практических занятий:			
Практическое занятие № 4 «Установка на ПК пакета прикладных программ по специальности «Автоматика и телемеханика на транспорте»».		2	ОК 02, ОК 09	

	2	Текстовый файл. Формат файла. Основные элементы текстового документа. Текстовый процессор Microsoft Word: назначение и функциональные возможности; интерфейс программы; работа с документом (создание, открытие, сохранение, печать); редактирование и форматирование документа.	2	ОК 02, ОК 09 У.2, У 11, У12, У.13 3.2, 3.3, 3.4
	В том числе, самостоятельной работы:			
	Самостоятельная №1 Индивидуальное задание: подготовка доклада на тему: «Текстовые редакторы и текстовые процессоры: сравнительная характеристика», подготовка к тестированию по теме 2.1		1	
	В том числе, практических занятий:		8	
	Практическое занятие № 5 «Перевод текстов. Освоение соответствующего программного обеспечения. Первичные настройки текстового процессора. Работа с фрагментом текста. Параметры страницы. Номера страниц».		2	ОК 02, ОК 09
	Практическое занятие № 6 «Граница и заливка. Создание и форматирование таблиц. Работа со списками».		2	
	Практическое занятие № 7 «Проверка на правописание. Печать документов. Вставка объектов из файлов и других приложений».		2	
	Практическое занятие № 8 «Создание комплексного текстового документа».		2	
Тема 2.2 Основы работы с электронными таблицами	Содержание учебного материала:			ОК 02, ОК 09 У.2, У.11, У12, У.13 3.2, 3.3, 3.6
	1	Введение в электронные таблицы. Электронные таблицы – назначение, возможности, загрузка. Основные компоненты ЭТ. Адресация в ячейках. Виды ссылок. Основные компоненты электронных таблиц. Типы данных в ячейках электронной таблицы. Правила записи арифметических операций. Форматирование элементов таблицы. Формат числа.	2	
	В том числе, самостоятельной работы:			
	Самостоятельная №2: Индивидуальное задание: подготовка сообщения на тему «Создание баз данных в электронных таблицах», подготовка к тестированию по теме 2.2		1	
	В том числе, практических занятий:		10	
	Практическое занятие № 9 «Интерфейс Microsoft Excel. Создание и оформление таблиц в MS Excel. Ввод и использование формул».		2	
	Практическое занятие №10 «Использование стандартных функций».		2	
	Практическое занятие № 11 «Создание сложных формул с использованием стандартных функций».		2	
Практическое занятие № 12 «Построение диаграмм и графиков».		2		
Практическое занятие №13 «Фильтрация данных. Формат ячеек».		2		
Содержание учебного материала:				

Тема 2.3 Основы работы с мультимедийной информацией. Системы компьютерной графики	1	Понятие мультимедиа. Объекты мультимедиа. Мультимедийные презентации. Мультимедийные технологии. Назначение и основные возможности MS Power Point. Настройка презентации: анимация, наложение звука, вставка видео, гиперссылки.	2	ОК 02, ОК 09 У.2, У.4, У.6, У.13 3.2, 3.6
	В том числе, практических занятий:		4	
	Практическое занятие № 14 «Создание презентации средствами MS Power Point. Добавление звука и видео в презентации. Настройка анимации».		2	ОК 02, ОК 09
	Практическое занятие № 15 «Создание электронных образовательных ресурсов по специальности «Автоматика и телемеханика» с использованием облачных сервисов».		2	
	2	Растровая, векторная, трехмерная графика; форматы графических данных; средства обработки растровой графики; средства обработки векторной графики. Основы работы с CorelDraw и Adobe Photoshop. Компьютерная и инженерная графика.	2	ОК 02, ОК 09 У.2, У.4, У.7, У.12, У.13 3.2, 3.3
	В том числе, практических занятий:		4	
	Практическое занятие № 16 «Понятие объекта в CorelDraw. Создание простых фигур в CorelDraw. Преобразование текста в CorelDraw».		2	ОК 02, ОК 09
Практическое занятие № 17 «Создание основных фигур в Adobe Photoshop. Слои. Управление цветом в Adobe Photoshop. Средства ретуши. Сканирование графических объектов».		2		
Тема 2.4 Системы управления базами данных	1	Понятие базы данных и информационных систем. Способы доступа к базам данных. Технологии обработки данных в БД. Реляционные базы данных. Проектирование однотабличной базы данных. Форматы полей. Команды выборки с параметром сортировки, команды удаления и добавления записей.	2	ОК 02, ОК 09 У.2, У.12, У.13 3.2, 3.4, 3.6
	В том числе, практических занятий:		4	
	Практическое занятие № 18 «Создание и заполнение базы данных. Связи между таблицами и ввод данных».		2	ОК 02, ОК 09
	Практическое занятие № 19 «Использование мастера подстановок. Сортировка данных. Формирование отчетов. Запросы базы данных».		2	
Раздел 3. ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ			16/6/2	
Тема 3.1 Справочно-поисковые системы	Содержание учебного материала:		2	ОК 02, ОК 09 У.2, У.5, У.6, У.7, У.8, У.13 3.1, 3.2, 3.4
	1	Принципы работы в справочно-поисковых системах. Организация поиска информации в справочно-поисковых системах.		
	В том числе, самостоятельной работы:			
	Самостоятельная №3: Индивидуальное задание: заполнить таблицу «Сравнительная характеристика поисковых систем».		1	
	В том числе, практических занятий:		2	
	Практическое занятие № 20 «Принципы поиска информации в СПС Консультант Плюс».		2	ОК 02, ОК 09

Тема 3.2. Структура и классификация систем автоматизирования проектирования	Содержание учебного материала:		2	ОК 02, ОК 09 У.1, У.2, У.8, У.11, У.13 3.2, 3.6	
	1	Основные понятия и классификация систем автоматизированного проектирования. Структура систем автоматизированного проектирования. Виды профессиональных автоматизированных систем.			
	2	Функции, характеристики и примеры CAE/CAD/CAM-систем. Комплексные автоматизированные системы КОМПАС-3D, ADEM.	2		
	В том числе, самостоятельной работы:				
	Самостоятельная №4: Индивидуальное задание: подготовить сообщение на тему: «Эскиз и чертеж САПР».		1		
	В том числе, практических занятий:		4		
	Практическое занятие №21 «Система автоматизированного проектирования КОМПАС-3D»		2		ОК 02, ОК 09
	Практическое занятие №22 «Построение пространственной модели опоры».		2		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2			
		Всего по УП	74		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины имеются в наличии следующие специальные помещения:

Кабинет №2305 «Информатики и компьютерного тестирования», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся – 30 шт.;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методические материалы по дисциплине;
- технические средства обучения: персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением, мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран);
- принтер;
- локальная сеть с выходом в Internet.

Кабинет №2314 «Информатики и информационных систем», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся – 15 шт.;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методические материалы по дисциплине;
- технические средства обучения: персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением, мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран);
- принтер;
- локальная сеть с выходом в Internet.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Печатные издания

1. Гаврилов, М.В. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО/М.В.Гаврилов, В.А.Климов, М: Издательство Юрайт, 2017. – 383 с.
2. Хлебников А.А. Информатика: учебник для СПО.-Ростов-на-Дону: Феникс, 2016. – 427 с. (среднее профессиональное образование).

3.2.2 Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Плотникова, Н.Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) [Электронный ресурс]: учебное пособие для ссузов/ Н.Г.Плотникова.-М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2017. – 124 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=760298>.
- 2.Сергеева, И.И. Информатика [Электронный ресурс]:Учебник для студентов ссузов / Сергеева, И.И., Музалевская А.А., Тарасова Н.В., 2-е изд., перераб. И доп. – М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2017, - 384 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=768749>.

Интернет-ресурсы

При организации дистанционного обучения используются электронные платформы: Zoom, Moodle (режим доступа: сайт СТЖТ <https://sdo.stgt.site/>)

3.2.3 Программа обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
3.1 - основы современных информационных технологий переработки информации, влияние на успех в профессиональной деятельности	- обучающийся демонстрирует знание современных информационных технологий переработки информации	- индивидуальный, фронтальный и устный опросы; - экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях.
3.2 - современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств	- обучающийся ориентируется в состоянии уровня и направлении развития вычислительной техники и программных средств	
3.3 - назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, компьютерных сетей)	- обучающийся знает назначение текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц	
3.4 - основные понятия автоматизированной обработки информации	- обучающийся дает точные определения: информации, информационных процессов и информационного общества, технологию обработки информации, управление базами данных, компьютерными телекоммуникациями	- оценка выполнения практических занятий, индивидуальных заданий; - устный опрос; - тестирование.
3.5 - общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем	- обучающийся перечисляет архитектуру ПК, структуру вычислительных систем, программное обеспечение ПК, операционные системы и оболочки; осуществляет работу с размещением, обработкой, поиском, хранением и передачей информации; антивирусными средствами защиты	
3.6 - базовые системные продукты и пакеты прикладных программ	- обучающийся дает точные определения локальных и глобальных компьютерных сетей и сетевых технологий, текстового редактора, электронной таблицы, систем	

	управления базами данных, графических редакторов и информационно-поисковых систем, автоматизированной системы	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
У.1 - использовать изученные прикладные программные средства;	- обучающийся использует ОС Windows для составления имен каталогов и файлов, их шаблонов к заданным файлам	- оценка выполнения практических заданий; - оценка деятельности обучающегося на практических занятиях;
У.2 - уверенно работать в качестве пользователя персонального компьютера;	- самостоятельно работает в качестве пользователя персонального компьютера	
У.3 - самостоятельно использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами, создавать резервные копии и архивы данных и программ;	- самостоятельно использует внешние носители информации для обмена данными между машинами, создает резервные копии и архивы данных и программ	
У.4 - уметь работать с программными средствами общего назначения;	- правильно применяет программные средства общего назначения	
У.5 - иметь навыки работы в локальных и глобальных компьютерных сетях;	- использует ресурсы сети Интернет для передачи и получения сообщений по электронной почте	
У.6 - использовать в профессиональной деятельности сетевые средства поиска и обмена информацией;	- правильно применяет средства поиска и обмен информации	
У.7 - владеть приемами антивирусной защиты;	- применяет антивирусные программы для лечения зараженного носителя информации и тестирование электронного носителя информации на наличие вирусов	
У.8 - оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;	- правильно оценивает информацию, сопоставляя различные источники	
У.9 - распознавать информационные процессы в различных системах;	- правильно распознает информационные процессы в различных системах	
У.10 - осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;	- осуществляет выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей	
У.11 - иллюстрировать учебные	- грамотно иллюстрирует	

работы с использованием средств информационных технологий;	учебные работы с использованием средств информационных технологий	
У.12 - представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);	- работает с текстовым редактором MS Word, с электронным редактором MS Excel, использует базу данных MS Access, графические редакторы	
У.13 - соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.	- соблюдает правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств информационно-коммуникационных технологий	