

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА (РУТ (МИИТ))
Колледж международных транспортных коммуникаций

СОГЛАСОВАНО

Председатель
учебно-методической комиссии
Моргунова Г. А. *ellog*
« 10 » нояб 2021 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор ИМТК РУТ (МИИТ)
Карапетянц И. В. *И*
« 10 » нояб 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 Информатика

Специальность среднего профессионального образования:

46.02.01 Документационное обеспечение управления и архивоведение,
базовой подготовки

Квалификация:

Специалист по документационному обеспечению управления, архивист

Форма обучения

Очная

Срок обучения 2 г. 10 мес.

Составитель Боброва Елена Викторовна

ОДОБРЕНО

Председатель предметной комиссии
Моргунова Г. А. *ellog*
« 10 » нояб 2021 г.

г. Москва, 2021 г.

Содержание

1. Паспорт рабочей программы дисциплины

- 1.1. Область применения программы
- 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы
- 1.3. Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины
- 1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины

2. Структура и содержание дисциплины

- 2.1. Объем дисциплины и виды учебных занятий
- 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины

3. Условия реализации рабочей программы дисциплины

- 3.1. Образовательные технологии
- 3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению
- 3.3. Информационное обеспечение обучения

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Паспорт рабочей программы дисциплины

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) ФГАОУ ВО "Российский университет транспорта (МИИТ)" по специальности среднего профессионального образования 46.02.01 Документационное обеспечение управления и архивоведение

1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Информатика входит в математический и общий естественнонаучный цикл основной образовательной программы ЕН.2.

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

Цели изучения дисциплины:

- привить устойчивые навыки работы с информацией и информационными технологиями

Задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся умеет:

- пользоваться системами, текстовыми редакторами, табличными процессорами, системами управления базами данных, программами подготовки презентаций, информационно-поисковыми системами, а также пользоваться возможностями информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет);

- профессионально осуществлять набор текстов на персональном компьютере;

В результате освоения дисциплины обучающийся знает:

- технические средства и программное обеспечение персональных компьютеров;

- теоретические основы современных информационных технологий общего и специализированного назначения;

- русскую и латинскую клавиатуру персонального компьютера;

- правила оформления документов на персональном компьютере;

В результате освоения дисциплины обучающийся:

обладает общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК.4 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК. 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 137 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 92 часов; самостоятельной работы обучающегося 45 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)	137
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	92
в том числе:	
лекции	12
лабораторные занятия	-
практические занятия	80
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	45
в том числе:	
Виды самостоятельной работы: подготовка рефератов, выполнение расчетно-графических работ, составление схем и таблиц, решение задач, выполнение домашних заданий на компьютере, и т.п.	45
Форма промежуточной аттестации по дисциплине	<i>экзамен</i>

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	4	5
Раздел 1. Автоматизированная обработка информации: основные понятия и технология.		6	
Тема 1.1. Информация, информационные процессы и информационное общество.	Содержание учебного материала	1	1
	1 Основные понятия. Понятие информации. Носители информации. Виды информации. Кодирование информации. Измерение информации. Информационные процессы.		
	Информационное общество. Информатизация общества, развитие вычислительной техники.		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся. Написание рефератов и сообщений « Классификация информационных процессов» и т.д..	2	
Тема 1.2. Технологии получения, хранения, обработки и передачи информации.	Содержание учебного материала	1	1
	1 Основные технологии работы с информацией. Поиск и систематизация информации, хранение информации, передача информации в технических системах.		
	2 Основные понятия автоматизированной обработки информации.		

	Преобразование информации на основе формальных правил. Алгоритмизация как необходимое условие автоматизации.		2
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия.	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся. Составление алгоритмов для решения технических задач по теме «Алгоритмизация как необходимое условие автоматизации».	2	
Раздел 2. Общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем, их программное обеспечение.		31	
Тема 2.1. Архитектура персонального компьютера, структура вычислительных систем. Программное обеспечение вычислительной техники.	Содержание учебного материала	1	1
	1 Общий состав и структура персональных ЭВМ. Магистрально-модульный принцип построения компьютера. Внутренняя архитектура компьютера: процессор, память. Периферийные устройства. Клавиатура, монитор, дисковод, мышь, принтер, сканер, модем, джойстик. Мультимедийные компоненты. Программный принцип управления компьютером. Виды программ для компьютеров. Инсталляция программ.		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия. Архитектура персонального компьютера	2	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся. Составление схемы подключения периферийных устройств компьютера. Составление таблицы классификации программного обеспечения	2	

	компьютера.		
Тема 2.2. Операционные системы и оболочки.	Содержание учебного материала	1	2
	1 Операционная система. Разнообразие операционных систем. Виды операционных систем. Виды, назначение, состав, загрузка. Понятие файла, каталога (папки) и правила задания их имен. Шаблоны имен файлов. Путь к файлу. Ввод команд.		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия. Настройка пользовательского интерфейса WINDOWS.Окно «Мой компьютер». Выполнение операций с каталогами и файлами. Создание, установка свойств и удаление ярлыков.	4	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся. Выполнение рефератов по темам: «Операционные системы и их виды», «Файловые системы и их виды».	3	
Тема 2.3. Файловые менеджеры, программы-архиваторы, утилиты.	Содержание учебного материала	1	2
	1 Общий обзор, назначение и возможности, порядок работы прикладных программ. Файловые менеджеры. Программы-архиваторы. Пакеты утилит.		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия. Выполнение операций с каталогами и файлами посредством файлового менеджера. Работа с файлами и каталогами в программе «Проводник» Архивация файлов	6	

	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся. Составление схем классификаций файловых менеджеров, программ – архиваторов.	4	
Тема 2.4. Вредоносные программы и компьютерные вирусы. Методы защиты и антивирусные программы.	Содержание учебного материала	1	1
	1 Защита информации от вредоносных программ. Защита информации от несанкционированного доступа. Необходимость защиты. Криптографические методы защиты. Защита информации в сетях. Электронная подпись. Контроль права доступа. Архивирование информации как средство защиты.		
	2 Защита информации от компьютерных вирусов. Компьютерные вирусы: методы распространения, профилактика заражения. Антивирусные программы.		2
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия. Размещение, поиск и сохранение информации. Антивирусные средства защиты	2	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся. Подготовка сообщений по темам: « Виды вредоносных программ», «Загрузочные вирусы», «Файловые вирусы», «Сетевые вирусы».	4	
Раздел 3. Локальные и глобальные компьютерные сети, сетевые технологии обработки информации.		9	
Тема 3.1. Компьютерные телекоммуникации. Основные услуги компьютерных сетей.	Содержание учебного материала	1	2

	1	Передача информации. Линии связи, их основные компоненты и характеристики. Компьютерные телекоммуникации: назначение, структура, ресурсы. Локальные и глобальные компьютерные сети. Основные услуги компьютерных сетей. Гипертекст. Сеть Интернет: структура, адресация, протоколы передачи. Способы подключения. Браузеры. Информационные ресурсы. Поиск информации.		
		Лабораторные работы	-	
		Практические занятия. Поиск информации в глобальной сети Интернет Осуществление передачи и получения сообщений по электронной почте.	4	
		Контрольные работы	-	
		Самостоятельная работа обучающихся. Поиск информации в сети Интернет по ключевым словам, с помощью поисковых программ.	4	
Раздел 4. Стандартные программы WINDOWS		Содержание учебного материала	12	
		Практические занятия Основы обработки графических изображений Мультипрограммный режим работы в среде WINDOWS Комплексная работа с информацией в среде WINDOWS	6	
		Самостоятельная работа обучающихся Написание рефератов	6	
Раздел 5. Прикладные программные средства.			79	
Тема 5.1. Текстовые процессоры.		Содержание учебного материала	1	

	1	Возможности текстового процессора. Основные элементы экрана. Создание, открытие и сохранение документов. Редактирование документов. Копирование и перемещение фрагментов в пределах одного документа и в другой документ и их удаление. Выделение фрагмента текста. Шрифтовое оформление текста. Форматирование документов. Форматирование символов и абзацев, установка междустрочных интервалов. Вставка в документ объектов. Вставка в документ рисунков, диаграмм и таблиц, созданных в других режимах или другими программами. Редактирование, копирование и перемещение вставленных объектов. Работа с многостраничными документами. Установка параметров страниц и разбиение текста на страницы. Колонтитулы. Предварительный просмотр. Установка параметров печати. Вывод документа на печать.		2
		Лабораторные работы	-	
		Практические занятия. Интерфейс Microsoft Word Списки и стили Работа с графическими элементами Сложное редактирование Редактирование, рецензирование документов Комплексное использование возможностей MS WORD для создания текстовых документов	20	
		Контрольные работы	-	
		Самостоятельная работа обучающихся Выполнение заданий по изучению возможностей текстового редактора: редактирование и форматирование документа, вставка в документ объектов.	4	
Тема 5.2. Электронные таблицы.		Содержание учебного материала	1	2

	1	<p>Электронные таблицы. Основные понятия и способ организации. Структура электронных таблиц: ячейка, строка, столбец. Адреса ячеек.</p> <p>Строка меню. Панели инструментов. Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных: числа, формулы, текст. Оформление таблиц. Редактирование, копирование информации. Наглядное оформление таблицы. Проведение расчетов в электронных таблицах и представление данных в наглядном виде, поиск информации. Расчеты с использованием формул и стандартных функций. Построение диаграмм и графиков. Способы поиска информации в электронной таблице.</p>	
		Лабораторные работы	-
		<p>Практические занятия.</p> <p>Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel</p> <p>Построение и форматирование диаграмм в MS Excel</p> <p>Использование функций в расчетах MS Excel</p> <p>Относительная и абсолютная адресация</p> <p>Комплексное использование возможностей MS Excel для создания документов</p>	18
		Контрольные работы	-
		<p>Самостоятельная работа обучающихся.</p> <p>Выполнение заданий по изучению возможностей электронных таблиц по темам: « Абсолютные и относительные ссылки», «Фильтрация и поиск данных в электронных таблицах».</p>	4
Тема 5.3. Системы управления базами данных.		Содержание учебного материала	1
	1	<p>Организация баз данных. Основные элементы базы данных. Режим работы. Создание формы и заполнение базы данных. Оформление, форматирование и редактирование данных.</p>	
			2

	Сортировка информации. Скрытие полей и записей. Организация поиска и выполнение запроса в базе данных. Режимы поиска. Формулы запроса. Понятие и структура отчета. Создание и оформление отчета. Модернизация отчета. Вывод отчетов на печать и копирование в другие документы.		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия. Проектирование базы данных в СУБД MS ACCESS Создание таблиц и пользовательских форм для ввода данных в СУБД MS ACCESS Модификация таблиц и работа с данными с использованием запросов в СУБД MS ACCESS Работа с данными и создание отчетов в СУБД MS ACCESS Комплексная работа с объектами СУБД MS ACCESS	10	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся. Выполнение заданий по изучению возможностей систем управления базами данных различными способами.	4	
Тема 5.4. Презентации в MS POWER POINT.	Содержание учебного материала	1	2
1	Графический редактор. Назначение, пользовательский интерфейс, основные функции. Палитра цветов. Создание и редактирование изображений. Рисование на компьютере, стандартные фигуры, работа с фрагментами, трансформация изображений; работа с текстом. Форматы графических файлов.		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия. Разработка презентации в MS POWER POINT Задание эффектов и демонстрация презентации в MS POWER POINT.	4	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся. Выполнение заданий по изучению возможностей графических редакторов по теме «Обработка отсканированного изображения с помощью доступного графического редактора, печать изображения».	2	
	Содержание учебного материала	1	

Тема 5.5. Информационно-поисковые системы.			2
	1 Назначение и возможности информационно-поисковых систем. Структура типовой системы, представленной на отечественном рынке и доступной в сети Интернет. Порядок работы с типовой локальной и сетевой системой. Правила и порядок использования информации для решения профессиональной деятельности.		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия. Работа с типовой профессиональной информационно-поисковой системой.	4	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся. Составление таблицы классификации информационно – поисковых систем.	4	
	Всего:	137	

Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины

3. Условия реализации рабочей программы дисциплины

3.1. Образовательные технологии

3.1.1. Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебных занятий и дающие наиболее эффективные результаты освоения дисциплины:

- технология интегрированных занятий;
- проектная технология;
- кейс - технология;
- игровая технология.

В учебном процессе, помимо теоретического обучения, которое составляет 16% аудиторных занятий, широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий. В сочетании с внеаудиторной самостоятельной работой это способствует формированию и развитию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

3.1.2. В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности реализация компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий: компьютерных симуляций, групповых дискуссий, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, индивидуальных и групповых проектов – в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития требуемых компетенций обучающихся.

Активные и интерактивные формы проведения занятий, используемые в учебном процессе

Семестр	Вид занятия*	Используемые активные и интерактивные формы проведения занятий
1,2	ТО	Лекции и доклады
	ПЗ	Компьютерные симуляции, групповые дискуссии, деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги, индивидуальные проекты
	ЛР	

*) ТО – теоретическое обучение, ПЗ – практические занятия, ЛР – лабораторные занятия

3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Аудитория 12316

Системный блок Intel(R) Core(TM) i3-6100 CPU @ 3.70Hz, 3.70Hz ОЗУ 8Gb -1 шт.

Монитор DELL 24.1 U2415 /1920x1200/ HDMI x2/DisplayPort/Mini DisplayPort/USBx2-1шт.

Клавиатура -1 шт.

Мышь -1 шт.

Проектор Beng MX507 -1шт.

Экран для проектора Digis Optimal-B -1шт.

ИБП ABC Back-UPS

Кабинет для проведения занятий лекционного типа.

Аудитория 12211

Кабинет математики и информатики

Компьютерный кабинет на 34 рабочих места.

Моноблок Acer Intel(R) Celeron(R) CPU N2930 @ 1.83Hz, 1.83Hz ОЗУ 4Gb -26 шт.

Моноблок Acer Intel(R) Pentium(R) CPU J2900 @ 2.41Hz, 2.41Hz ОЗУ 2Gb -8 шт.

Клавиатура -34 шт.

Мышь -34 шт.
Стенды – 5 шт.

Компьютерный кабинет

для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитория 12203

Библиотека, читальный зал (специализированный кабинет), оборудованный компьютерами с выходом в сеть Интернет.

10 рабочих мест, в том числе 5 мест, оборудованных компьютерами для самостоятельной работы студентов с выходом в Internet - моноблоки Acer Intel(R) Celeron(R) CPU N2930 @ 1.83Hz, 1.83Hz ОЗУ 4Gb, клавиатуры, мыши.

1 ПК для сотрудников, Lenovo Intel(R) Pentium(R) CPU G2030 @ 3.00Hz, 3.00Hz ОЗУ 4Gb, многофункциональное устройство HP LaserJet Pro MFP M125rnw - 1 шт.

Стеллажи для книг.

Аудитория 12304

Кабинет самоподготовки

Системный блок Intel(R) Core(TM) i3-6100 CPU @ 3.70Hz, 3.70Hz ОЗУ 8Gb -1 шт.

Монитор DELL 24.1 U2415 /1920x1200/ HDMI x2/DisplayPort/Mini DisplayPort/USBx2-1шт.

Клавиатура -1 шт.

Мышь -1 шт.

Учебная мебель

Кабинет для самостоятельной работы

3.3. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. 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, 2021 <https://urait.ru/bcode/469424>
2. Гуриков, С. Р. Информатика / С.Р. Гуриков, - 2-е изд. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 566 с. - (Среднее профессиональное образование). <https://znanium.com/catalog/document?id=365326>

Дополнительные источники:

1. Демин, А. Ю. Информатика. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ю. Демин, В. А. Дорофеев. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 133 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07984-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494500>.
2. Волк, В. К. Информатика : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. К. Волк. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 207 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15149-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/487623>.
3. Торадзе, Д. Л. Информатика : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Л. Торадзе. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 158 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15282-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488161>.

Интернет-ресурсы:

1. <https://infojournal.ru/info/>
2. http://lib.maupfib.kg/wp-content/uploads/2015/12/end/kolledj/infor_deyat_prof/idp.pdf
3. <https://avidreaders.ru/read-book/informacionnye-tehnologii-v-professionalnoy-deyatelnosti-1.html>
4. www.fcior.edu.ru

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Текущий контроль успеваемости и оценка результатов освоения дисциплины осуществляются преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Уметь:	
- системами, текстовыми редакторами, табличными процессорами, системами управления базами данных, программами подготовки презентаций, информационно-поисковыми системами и пользоваться возможностями информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет);	Оценка результатов выполнения практических и контрольных работ
Знать:	
- технические средства и программное обеспечение персональных компьютеров; - теоретические основы современных информационных технологий общего и специализированного назначения; - русскую и латинскую клавиатуру персонального компьютера; - правила оформления документов на персональном компьютере;	Оценка результатов выполнения самостоятельных и контрольных работ, текущий контроль знаний на занятиях.

Результаты обучения (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК.4 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК. 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной	Создание сообщений и подготовка докладов по заданным темам Выполнение практических заданий Демонстрация своих знаний при выполнении индивидуальных заданий	Представление докладов Устные ответы на занятиях Отчеты по индивидуальным заданиям Итоговый контроль – сдача экзамена

деятельности		
--------------	--	--