

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ))**

Московский колледж транспорта



Рабочая программа учебной дисциплины,
как компонент образовательной программы среднего
профессионального образования - программы СПО
по специальности

Техническая эксплуатация транспортного
радиоэлектронного оборудования (по видам
транспорта),
утвержденная директором колледжа РУТ (МИИТ)
Разинкиным Н.Е.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.04 Информатика

по специальности - 11.02.06 «Техническая эксплуатация транспортного
радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)»

Рабочая программа
учебной дисциплины в виде электронного документа
выгружена из единой корпоративной информационной
системы управления университетом и соответствует
оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 160401 Дата: 24.02.2022
Подписал: директор колледжа Разинкин Николай
Егорович

ОДОБРЕНА
Предметной (цикловой) комиссией
Протокол от «24» февраля 2022 г. №
24
Председатель
_____ Е.В. Поворотова

Разработана в соответствии с
Федеральным государственным
образовательным стандартом
среднего профессионального
образования по специальности
11.02.06 «Техническая эксплуатация
транспортного радиоэлектронного
оборудования (по видам транспорта)».

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДЕНО

«»

«»

Составитель:

Флянтикова Екатерина Дмитриевна – Преподаватель ФГАОУ ВО РУТ
(МИИТ), РУТ (МИИТ)

Рецензенты:

Л.В. Шарапова – зав. кафедрой Информационных технологий и
естественнонаучных дисциплин АНО РОСНОУ

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ЦИКЛА ЕН.04 Информатика**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.04

Информатика

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины ЕН.04 "Информатика" является частью основной профессиональной образовательной программы ФГОС СПО и разработана в соответствии ФГОС СПО по специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта).

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к циклу ЕН программы подготовки специалистов среднего звена, направлена на формирование профессиональных и общих компетенций.

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения по дисциплине:

- 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;
- ПК Производить пуско-наладочные работы по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования различных видов

- связи и систем передачи данных;
- ПК
2.3. Осуществлять наладку, настройку, регулировку и проверку транспортного радиоэлектронного оборудования и систем связи в лабораторных условиях и на объектах;
- ПК
2.4. Осуществлять эксплуатацию, производить техническое обслуживание и ремонт устройств радиосвязи;
- ПК
3.1. Осуществлять мероприятия по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования с использованием программного обеспечения;
- ПК
3.2. Выполнять операции по коммутации и сопряжению отдельных элементов транспортного радиоэлектронного оборудования при инсталляции систем связи;
- ПК
3.3. Программировать и настраивать устройства и аппаратуру цифровых систем передачи.

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

Обучение по дисциплине цикла ЕН.02 "Информатика" предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

Умения:

- использовать базовые системные программные продукты.
- использовать прикладное программное обеспечение общего назначения для обработки текстовой, графической, числовой информации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен Знания:

- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- основы применения системных программных продуктов для решения профессиональных задач на электронно-вычислительных машинах.
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 120 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 40 часов.

1.5. Использование часов вариативной части ППСЗ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	120
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	80
в том числе:	
Лекция	40
Практическое занятие	40
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	40
в том числе:	
Самостоятельная работа	40
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины цикла ЕН.04 Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, формы организации деятельности обучающихся	Кол-во часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Раздел Автоматизированная обработка информации.		20		
Тема 1.1 Информация, информационные процессы, информационное общество.	Содержание учебного материала:	10	1	
	Информация, информационные процессы, информационное общество. Информатика и научно-технический прогресс. Новые информационные технологии и системы их автоматизации.	6	1	
	Подготовка реферата по примерным темам: Кодирование информации. Системы кодирования данных. Социальные факторы информатизации общества	4		
Тема 1.2 Технология обработки информации.	Содержание учебного материала:	10		
	Стадии обработки информации. Технологические решения обработки информации. Телекоммуникации.	6	1	
	Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий)	4		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, формы организации деятельности обучающихся	Кол-во часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Раздел Сетевые информационные технологии		17		
Тема 2.1 Локальные и глобальные сети	Содержание учебного материала:	3		
	Понятие компьютерной сети. Классификация сетей. Локальные сети. Архитектура и топология локальных сетей. Глобальные сети. Internet, способы подключения, адресация, протоколы . Нейросеть	1	1	
	Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам разделам и главам учебных изданий). Подготовка к практическому занятию.	2		
Тема 2.2 Обработка, хранение, размещение, поиск, передача и защита информации. Антивирусные средства защиты информации.	Содержание учебного материала:	6		
	Защита информации. Антивирусные средства защиты.	4	1	
	Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам разделам и главам учебных изданий). Подготовка к практическому занятию.	2		
Тема 2.3 Автоматизированные	Содержание учебного материала:	8		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, формы организации деятельности обучающихся	Кол-во часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
системы				
	Основные понятия и классификация автоматизированных систем. Виды профессиональных автоматизированных систем и их виды	4		
	Подготовить сообщение по теме: Эстетические и правовые нормы информационной деятельности человека	4		
Раздел Общий состав и структура электронно-вычислительных машин и вычислительных систем		32		
Тема 3.1 Архитектура ЭВМ и вычислительных систем	Содержание учебного материала:	6		
	Архитектура ЭВМ и вычислительных систем. Принципы Дж. фон Неймана	4	1	
		2		
Тема 3.2 Устройство персонального компьютера	Содержание учебного материала:	8		
	Виды памяти. Устройства ввода-вывода. Выбор конфигурации ПК в зависимости от его назначения.	6	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, формы организации деятельности обучающихся	Кол-во часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
	Подготовка сообщения по теме: «Конфигурация ПК у себя дома»	2		
Тема 3.3 Алгебра логики	Содержание учебного материала:	13		
	Алгебра логики, построение таблиц истинности. Логические основы компьютера, построение логических схем Основные логические устройства: триггеры, сумматоры, регистры, шифраторы, дешифраторы.	1	1	
	Практическая работа 1. Логические основы компьютера, построение таблиц истинности.	1		
	Практическая работа 4. Логические основы компьютера, построение логических схем типовых устройств.	1		
	Практическая работа 3. Логические основы компьютера, построение логических схем типовых устройств.	1		
	Практическая работа 2. Логические основы компьютера, построение логических схем типовых устройств.	1		
	Проработка конспекта. Подготовка к практическим занятиям	8		
Тема 3.4 Программное обеспечение персонального компьютера	Содержание учебного материала:	5		
	Классификация программного обеспечения (ПО). Базовое ПО.	1	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, формы организации деятельности обучающихся	Кол-во часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
	Прикладное ПО			
	Практическая работа 5. Работа с программой MS Visio. Размер и положение фигур.	1		
	Практическая работа 6. Работа с программой MS Visio. Размер и положение фигур.	1		
	Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Подготовка к практическим занятиям	2		
Раздел Базовые системные продукты и пакеты прикладных программ		51		
Тема 4.1 Текстовые процессоры	Содержание учебного материала:	14		
	Обзор современных текстовых процессоров. Основы работы в программе. Интерфейс. Форматирование текста. Создание таблиц. Форматирование таблиц в текстовом документе. Сохранение и печать документа. Создание различных графических объектов в текстовом редакторе.	4	1	
	Практическая работа 7. Создание различных математических выражений и формул в текстовом редакторе. Создание документа по теме раздела.	1		
	Практическая работа 12. Текстовый редактор. Создание	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, формы организации деятельности обучающихся	Кол-во часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
	табличного документа средствами Microsoft Word по заданному образцу.			
	Практическая работа 11. Текстовый редактор. Создание табличного документа средствами Microsoft Word по заданному образцу.	2		
	Практическая работа 10. Создание форм итоговых документов средствами Microsoft Word.	1		
	Практическая работа 9. Комплексное использование возможностей текстового редактора для создания документов.	1		
	Практическая работа 8. Вставка различных объектов (рисунок, таблица, диаграмм) в текстовый документ, редактирование и форматирование объектов.	1		
	Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий), подготовка к практическим занятиям. Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Вставка объектов в документ. Комплексное использование возможностей текстового редактора для создания документов.	2		
Тема 4.2 Электронные таблицы	Содержание учебного материала:	15		
	Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области документа. Основы работы в программе.	1		
	Практическая работа 13. Ввод чисел и текста.	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, формы организации деятельности обучающихся	Кол-во часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
	Форматирование ячеек. Адресация ячеек.			
	Практическая работа 14. Построение и редактирование графиков и диаграмм в электронных таблицах.	2		
	Практическая работа 18. Проведение простейших расчетов с использованием формул. Создание электронной таблицы.	2		
	Практическая работа 17. Проведение простейших расчетов с использованием формул. Создание электронной таблицы.	2		
	Практическая работа 16. Комплексное использование возможностей электронных таблиц для создания документов.	2		
	Практическая работа 15. Сортировка и фильтрация данных в электронных таблицах.	2		
	Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий), подготовка к практическим занятиям. Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Фильтрация данных и условное форматирование. Расчет и проектирование поперечного профиля и выемки. Подготовка к практическим занятиям	2		
Тема 4.3 Базы данных	Содержание учебного материала:	15		
	Базы данных и их виды. Основные понятия. Создание и ведение различных электронных документов	1	1	
	Практическая работа 19. Модификация таблиц и работа с	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, формы организации деятельности обучающихся	Кол-во часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
	данными с использованием запросов.			
	Практическая работа 23. Разработка многотабличных баз данных	2		
	Практическая работа 23. Разработка многотабличных баз данных	2		
	Практическая работа 22. Сложные запросы с использованием логических выражений.	2		
	Практическая работа 21. Создание базы данных.	2		
	Практическая работа 20. Работа с данными и создание отчетов.	2		
	Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий), подготовка к практическим занятиям.	2		
Тема 4.4 Графические редакторы	Содержание учебного материала:	4		
	Обзор современных графических редакторов. Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области файла и работа с ним.	1	1	
	Практическая работа 24. Работа в Adobe Photoshop. Разработка проекта.	1		
	Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, формы организации деятельности обучающихся	Кол-во часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
	изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Подготовка к практическим занятиям			
Тема 4.5 Программы создания презентации	Содержание учебного материала:	3		
	Обзор программ для подготовки презентаций. Основы работа в программе в MS PowerPoint.			
	Практическая работа 25. Разработка презентаций. Задание эффектов и демонстрация презентации.	1		
	Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Подготовка к практическим занятиям	2		
	Всего:	120		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Учебная дисциплина реализуется в учебном кабинете ...

Минимально необходимое материально-техническое обеспечение включает в себя:

...

Технические средства обучения:

Рабочая программа ЕН.02 информатика реализуется в кабинете «Информатики».

Минимально необходимое материально-техническое обеспечение включает в себя:

1. Рабочие места по количеству обучающихся: столы -22 шт., стулья аудиторные - 40 шт;

2. Доскамаркерная-1 шт.

3. Стол компьютерный-14 шт.

4. Шкаф для книг комбинированный – 1шт.

5. Шкаф двухдверный платяной – 1 шт.

6. Компьютерный класс на 16 рабочих мест: АРМ(Intel Core i-3330, 3,06 Hz, 86 В, AMD Rodeon HH 700)

7. Звуковая система.

8. Принтер HP 1022n

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

№ п/п	Библиографическое описание
1	Зубова, Е. Д. Информатика и ИКТ: учебное пособие Лань 2020
2	Набиуллина, С. Н. Информатика и ИКТ. Курс лекций: учебное пособие Лань 2020

Интернет-ресурсы

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов —
ФЦИОР

1. www.fcior.edu.ru

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

1. www.school-collection.edu.ru

Открытые интернет - курсы «Интуит» по курсу «Информатика»

1. www.intuit.ru/studies/courses

3.3. Сопровождение реализации образовательной программы с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Освоение программы может проводиться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ) при наличии объективных уважительных причин и/или обстоятельств непреодолимой силы (форс-мажорных обстоятельств), препятствующих обучающимся и/или преподавателям лично присутствовать при проведении занятия.

В этом случае допускается проводить занятие удаленно в соответствии с расписанием, утвержденным руководителем структурного подразделения на платформах: MS Teams.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ЦИКЛА

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется педагогическим работником в процессе проведения аудиторных занятий, что позволяет проверить у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения регламентированы соответствующим Фондом оценочных средств (ФОС) по учебной дисциплине цикла ЕН.04 "Информатика".