

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

ПРИНЯТО
на заседании педагогического совета
Протокол
от «24» апреля 2024 г.
№ 5

УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора
СПб ГБПОУ «АТТ»
от «24» апреля 2024 г.
№ 803/132а

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: ЕН.02 Информатика

Специальность: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт
двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Форма обучения	заочная	
	на базе 9 кл.	на базе 11 кл.
Группа		ЗР-45, ЗР-46
Курс		2
Семестр		
Обязательная аудиторная нагрузка, в т.ч.:		12
- лекции, уроки, час.		
- практические занятия, час.		10
- лабораторные занятия, час.		
- курсовой проект/работа, час.		
- промежуточная аттестация, час.		2
Консультации (для заочной формы обучения), час.		8
Самостоятельная работа, час.		34
Итого объём образовательной программы, час.		54
Форма промежуточной аттестации		Дифференцированный зачёт

2024 г.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ №1568 от 09.12.2016.

Разработчик:

Преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ» Хлопенкова Л.В.

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии
№ 5 «Информационные технологии»
Протокол № 8 от 13 марта 2024 г.

Председатель ЦК Чернова А.А.

Проверено:

Зав. библиотекой Кузнецова В.В.

Методист Алексеенкова П.А.

Зав. методическим кабинетом Мельникова Е.В.

Рекомендовано и одобрено:
Методическим советом СПб ГБПОУ «АТТ»
Протокол № 4 от 27 марта 2024 г.

Председатель Методического совета Вишневская М.В.,
зам. директора по УР

Акт согласования с работодателем
№ 8 от «24» апреля 2024 г.

Содержание

1	Общая характеристика программы	4
1.1	Цели и планируемые результаты освоения программы	4
1.2	Использование часов вариативной части образовательной программы	4
2	Структура и содержание программы	5
2.1	Структура и объём программы	5
2.2	Распределение нагрузки по курсам и семестрам	6
2.3	Тематический план и содержание программы	7
3	Условия реализации программы	11
3.1	Материально-техническое обеспечение программы	11
3.2	Учебно-методическое обеспечение программы	11
4	Контроль и оценка результатов освоения программы	12
	Приложение 1 Комплект контрольно-оценочных средств	14

1 Общая характеристика программы

1.1 Цели и планируемые результаты освоения программы

Цели дисциплины: подготовка студентов к практическому использованию средств информационных технологий, при решении прикладных задач в различных предметных областях и применению мультимедиа технологий в образовательной и научной деятельности.

Задачи дисциплины: в результате изучения обучающийся должен

Уметь:

У1 - Выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ

У2 - Использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией

У3 - Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах

У4 - Обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники

У5 - Получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях

У6 - Применять графические редакторы для создания и редактирования изображений

У7 - Применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций

Знать:

З1 - Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ

З2 - Основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации

З3 - Устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности

З4 - Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации

З5 - Общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем

З6 - Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих общих и профессиональных компетенций или их составляющих (элементов).

Общие компетенции.

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

1.2 Использование часов вариативной части образовательной программы

Дисциплина входит в математический и общий естественно-научный, учебный цикл и не предусматривает использование часов вариативной части.

2 Структура и содержание программы

2.1 Структура и объем программы

Наименование разделов и (или) тем	Итого объем образовательной программы, час.	Самостоятельная работа, час.	Обязательная аудиторная нагрузка, час.					Консультации, час.	
			Всего	в том числе					
				лекции, уроки	практические занятия	лабораторные занятия	курсовой проект/ работа		промежуточная аттестация
Раздел 1. Аппаратное и программное обеспечение вычислительных систем	24	14	10		10				
Раздел 2 Основы алгоритмизации и программирования	16	16							
Раздел 3 Локальные и глобальные компьютерные сети, сетевые технологии обработки информации	4	4							
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2		2					2	
Консультации	8								8
Итого объем образовательной программы	54	34	12		10			2	8

2.2 Распределение часов по курсам и семестрам

Учебный год	2024/2025	2025/2026	2026/2027	ИТОГО
Курс	I	II	III	
Семестр	-	-	-	
Обязательная аудиторная нагрузка, в т.ч.:		12		12
- лекции, уроки, час.				
- практические занятия, час.		10		10
- лабораторные занятия, час.				
- курсовой проект/работа, час.				
- промежуточная аттестация, час.		2		2
Консультации, час.		8		8
Самостоятельная работа, час.		34		34
Итого объем образовательной нагрузки, час.		54		54
Форма промежуточной аттестации		ДЗ		ДЗ

2.3 Тематический план и содержание программы

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр. Домашнее задание	Коды формируемых умений и знаний, компетенций
	Курс 2				
	Раздел 1 Аппаратное и программное обеспечение вычислительных систем	24			
	Тема 1.1 Базовые основы построения вычислительных систем Самостоятельная работа Создание презентации по теме «Основные понятия автоматизированной обработки информации». Операционная система, прикладное и сервисное программное обеспечение компьютера. Способы защиты информации.	4		О1, Д1	У2, У3, У7, 31, 32, 33, 35, 36, ОК 01
1.	Тема 1.2. Прикладное программное обеспечение. Текстовый процессор Практическое занятие №1 Ввод и форматирование текста. Колонтитулы Форматирование многостраничного текстового документа. Стили. Создание и форматирование таблиц.	2	Презентация по теме занятия, MS Word	О1, О2, Д1	У1, У2, У3, У4, У5, У7, 31, 32, ОК 01, ОК 04
2.	Практическое занятие №2 Создание и внедрение графических объектов. Создание и оформление математических формул.	2	Презентация по теме занятия, MS Word	О1, О2, Д1	У1, У2, У3, У4, У5, У7, 31, 32, ОК 01, ОК 04
3.	Практическое занятие №3 Комплексное использование программных продуктов для решения профессиональных задач.	2	Презентация по теме занятия, MS Word	О1, О2, Д1	У1, У2, У3, У4, У5, У7, 31, 32, ОК 01, ОК 04
4.	Практическое занятие №4 Составление гипертекстового документа с использованием типовой информационно-поисковой системы.	2	Презентация по теме занятия, MS Word	О1, О2, Д1	У1, У2, У3, У4, У5, У7, 31, 32, ОК 01, ОК 04

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр. Домашнее задание	Коды формируемых умений и знаний, компетенций
	Самостоятельная работа Форматирование комплексного документа.	6		О1, О2, Д1	У1, У2, У3, У4, У5, У7, З1, З2, ОК 01, ОК 04
5.	Тема 1.3. Прикладное программное обеспечение. Табличный процессор Практическое занятие №5 Относительная и абсолютная адресация. Фильтрация данных. Сортировка и условное форматирование. Наглядное представление данных	2	Презентация по теме занятия, MS Excel	О1, О2, Д1	У1, У2, У3, У4, У5, У7, З1, З2, ОК 01, ОК 04
	Самостоятельная работа Относительная и абсолютная адресация. Наглядное представление данных.	4		О1, О2, Д1	У1, У2, У3, У4, У5, У7, З1, З2, ОК 01
	Раздел 2 Основы алгоритмизации и программирования	16			
	Тема 2.2. Автоматизация решения прикладных задач Самостоятельная работа Элементарные логические операции. Логические элементы. Построение логических схем. Законы алгебры логики. Упрощение логических выражений. Преобразование функциональной схемы в принципиальную. Решение прикладных задач. Интерфейс и возможности среды автоматизации. Режим консоли. Организация ввода/вывода информации. Решение задач на основе линейных алгоритмов. Алгоритмы ветвления. Решение задач на основе алгоритмов ветвления.	14		О1, О2, Д1	У1, У2, У3, У4, У5, У7, З1, З2, ОК 01, ОК 04

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр. Домашнее задание	Коды формируемых умений и знаний, компетенций
	Решение задач на основе алгоритмов сложного ветвления. Циклические алгоритмы. Решение задач по циклическим алгоритмам. Практическое решение прикладных задач. Тест №1 по теме «Логические операции»				
	Тема 2.3 Программные среды компьютерной графики, мультимедийные Самостоятельная работа Основы создания графических объектов. Графический текст. Фильтры. Коллаж. Комбинированные графические изображения. Оформление текста.	2		О1, О2, Д1	У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, 31, 32, ОК 01
	Раздел 3 Локальные и глобальные компьютерные сети, сетевые технологии обработки информации	4			
	Тема 3.1. Организация работы в глобальной сети Интернет Самостоятельная работа Понятие компьютерной сети. Классификация сетей. Сервисы Интернета. Поиск информации в Интернете. Обработка, хранение, размещение, поиск, передача и защита информации. Антивирусные средства защиты информации. Работа с антивирусной программой защиты. Работа со служебными приложениями (архивация данных, дефрагментация диска и др.).	4		О1, О2, Д1	У1, У2, У3, У4, У5, У7, 31, 32, 33, 34, 36, ОК 01

№ занятия	<p style="text-align: center;">Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся</p>	Объем часов	<p style="text-align: center;">Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение</p>	<p style="text-align: center;">Литература §, стр. Домашнее задание</p>	<p style="text-align: center;">Коды формируемых умений и знаний, компетенций</p>
	<p>Защита информации. Авторское право. Средства хранения и передачи данных. Тест №2 по теме «Компьютерные сети»</p>				
6.	Промежуточная аттестация и форме дифференцированного зачёта	2			
	Консультации	8			
	Всего за 2 курс	54			
	Итого объем образовательной программы	54			

3 Условия реализации программы

3.1 Материально-техническое обеспечение программы

Кабинет «Информатика», оснащённый:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- лицензионное программное обеспечение
 - пакет прикладных программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint);
 - графический редактор Gimp.
- технические средства обучения:
 - компьютеры обучающихся,
 - мультимедийная установка.
- подключение к глобальной сети Интернет, локальной сети академии.

3.2 Учебно-методическое обеспечение программы

Основная литература:

О1 **Гаврилов, М. В.** Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования/ М. В. Гаврилов, В. А. Климов. Москва: Издательство Юрайт, 2023. Образовательная платформа Юрайт. URL: <https://urait.ru/bcode/510331>.

О2 **Силенок, Н.Н.** Оформление текстового документа для дипломного и курсового проектирования». Методические указания. АТТ, 2019. Эл. вид. Библиотека.

Дополнительная литература:

Д1 **Прохорский, Г.В.** Информатика: учебное пособие/ Г. В. Прохорский. Москва: КноРус, 2023. ЭБС Book.ru. URL: <https://book.ru/book/949267>.

4 Контроль и оценка результатов освоения программы

4.1 Результаты освоения, критерии и методы оценки программы

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
Уметь:		
У1 - Выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ	Демонстрация умений использовать прикладные программные средства	Практическое занятие №1-5 Тест №1, 2
У2 - Использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией	Демонстрация умений использования сети Интернет и оперативного обмена информацией	Практическое занятие №1-5 Тест №1, 2
У3 - Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах	Демонстрация умений работать с носителями информации	Практическое занятие №1-5 Тест №1, 2
У4 - Обработать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники	Проведение расчетов, анализ результатов с использованием автоматизированных систем	Практическое занятие №1-5 Тест №1, 2
У5 - Получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях	Демонстрация умений использования оперативного обмена информацией	Практическое занятие №1-5 Тест №1, 2
У6 - Применять графические редакторы для создания и редактирования изображений	Использование инструментов обработки изображений в графическом редакторе	Самостоятельная работа по теме 2.3
У7 - Применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций	Использование программ для поиска информации, редактирование документов и презентаций	Практическое занятие №1-5 Тест №1, 2
Знать:		
З1 - Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ	Знание программного и прикладного ПО, знание классификации программного обеспечения компьютера, структуры пакетов прикладных программ	Практическое занятие №1-5 Тест №1, 2
З2 - Основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации	Знание принципов построения системы обработки и передачи информации	Самостоятельная работа по теме 2.3 Тест №2

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
33 - Устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности	Знание устройства компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности	Самостоятельная работа по теме 1.1, 2.3 Тест №2
34 - Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации	Знание методов и средств сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации	Тест №2
35 - Общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем	Знание состава и структуры ЭВМ и вычислительных систем	Самостоятельная работа по теме 1.1
36 - Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность	Знание принципов, методов и свойств информационных и телекоммуникационных технологий	Самостоятельная работа по теме 1.1 Тест №2

КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Дисциплина: ЕН.02 Информатика

Специальность: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт
двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Форма обучения	заочная	
	на базе 9 кл.	на базе 11 кл.
Группа		ЗР-45, ЗР-46
Курс		2
Семестр		
Форма промежуточной аттестации		Дифференцированный зачёт

2024 г.

Разработчик:

Преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ» Хлопенкова Л.В.

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии
№ 5 «Информационные технологии»
Протокол № 8 от 13 марта 2024 г.

Председатель ЦК Чернова А.А.

Проверено:

Зав. библиотекой Кузнецова В.В.

Методист Алексеенкова П.А.

Зав. методическим кабинетом Мельникова Е.В.

Рекомендовано и одобрено:
Методическим советом СПб ГБПОУ «АТТ»
Протокол № 4 от 27 марта 2024 г.

Председатель Методического совета Вишневская М.В.,
зам. директора по УР

Акт согласования с работодателем
№ 8 от 24 апреля 2024 г.

Принято
на заседании педагогического совета
Протокол № 5 от 26 апреля 2024 г.

Утверждено
Приказом директора СПб ГБПОУ «АТТ»
№803/132а от 24 апреля 2024 г.

1 Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1 Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу по учебной дисциплине ЕН.02 Информатика.

Комплект КОС включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта.

Дифференцированный зачет проводится одновременно для всей группы на последнем занятии в виде выведения средней оценки за запланированные программой работы и ответов на вопросы.

1.2 Результаты освоения программы, подлежащие оценке

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
Уметь:		
У1 - Выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ	Демонстрация умений использовать прикладные программные средства	Практическое занятие №1-5 Тест №1, 2
У2 - Использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией	Демонстрация умений использования сети Интернет и оперативного обмена информацией	Практическое занятие №1-5 Тест №1, 2
У3 - Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах	Демонстрация умений работать с носителями информации	Практическое занятие №1-5 Тест №1, 2
У4 - Обращивать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники	Проведение расчетов, анализ результатов с использованием автоматизированных систем	Практическое занятие №1-5 Тест №1, 2
У5 - Получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях	Демонстрация умений использования оперативного обмена информацией	Практическое занятие №1-5 Тест №1, 2
У6 - Применять графические редакторы для создания и редактирования изображений	Использование инструментов обработки изображений в графическом редакторе	Самостоятельная работа по теме 2.3
У7 - Применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций	Использование программ для поиска информации, редактирование документов и презентаций	Практическое занятие №1-5 Тест №1, 2

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
Знать:		
31 - Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ	Знание программного и прикладного ПО, знание классификации программного обеспечения компьютера, структуры пакетов прикладных программ	Практическое занятие №1-5 Тест №1, 2
32 - Основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации	Знание принципов построения системы обработки и передачи информации	Самостоятельная работа по теме 2.3 Тест №2
33 - Устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности	Знание устройства компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности	Самостоятельная работа по теме 1.1, 2.3 Тест №2
34 - Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации	Знание методов и средств сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации	Тест №2
35 - Общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем	Знание состава и структуры ЭВМ и вычислительных систем	Самостоятельная работа по теме 1.1
36 - Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность	Знание принципов, методов и свойств информационных и телекоммуникационных технологий	Самостоятельная работа по теме 1.1 Тест №2

2 Пакет экзаменатора

2.1 Условия проведения

Условия приема: до сдачи дифференцированного зачёта допускаются студенты, выполнившие все запланированные программой работы и имеющие положительные оценки по итогам их выполнения.

Количество работ:

- 2 теста

Требования к содержанию, объему, оформлению и представлению:
дифференцированный зачёт включает все запланированные рабочей программой работы и ответы на вопросы.

Время проведения: 90 минут.

Оборудование: ученические ПК.

Учебно-методическая и справочная литература: не используется.

Порядок подготовки: с условиями проведения и критериями оценивания студенты знакомятся на первом занятии, перечень вопросов выдаётся студентам на первом занятии, запланированные программой работы выполняются в течение курса обучения.

Порядок проведения: преподаватель озвучивает итоги по результатам текущих работ, проводит собеседование со студентами, имеющими академические задолженности и претендующих на более высокую оценку.

2.2 Критерии и система оценивания

Оценка «отлично» ставится, если студент выполнил все запланированные программой работы в полном объёме и средняя оценка составляет 4,6 и более.

Оценка «хорошо» ставится, если студент выполнил все запланированные программой работы в полном объёме и средняя оценка по заданиям составляет 3,6 - 4,5.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент выполнил все запланированные программой работы в полном объёме и средняя оценка по заданиям составляет 3,0 - 3,5.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент выполнил все запланированные программой работы в полном объёме и средняя оценка составляет 2,9 и менее; если студент выполнил запланированные программой работы не в полном объёме или выполнил не все запланированные программой работы.

3 Пакет экзаменуемого

3.1 Перечень запланированных рабочей программой работ

- 1) Тест №1 по теме «Логические операции»
- 2) Тест №2 по теме «Компьютерные сети»

3.2 Перечень вопросов для подготовки к дифференцированному зачёту

1. Понятие информатики. Структура, место в системе наук. Правовые аспекты (защита авторских прав, интеллектуальной собственности, имущественные и другие права пользователя и разработчика), законодательные акты.

2. Информация. Виды информации. Свойства. Единицы количества информации. Примеры применения при определении количества информации.

3. Понятие системы кодирования. Примеры систем кодирования. Системы кодирования текстовой информации. Международные системы байтового кодирования.

4. Системы счисления. Примеры позиционных и непозиционных систем счисления. Алфавиты, правила образования чисел и выполнения действий (на примере сложения) в двоичной, восьмеричной, десятичной и шестнадцатеричной системах счисления.

5. Алгебра логики. Основные и дополнительные операции алгебры логики (И, ИЛИ, НЕ).

6. Таблицы истинности. Составление таблиц истинности по логическим выражениям и логических выражений по таблицам истинности. Правила упрощения.

7. Понятие алгоритма, свойства алгоритма (дискретность, понятность, определенность, детерминированность, результативность, массовость). Способы представления алгоритма.

8. Понятие об информационном моделировании. Моделирование как метод решения прикладных задач. Виды моделей (вербальные, математические, информационные) - определения, примеры.

9. Понятие операционной системы (ОС). Эволюция развития ОС (этапы и краткая характеристика ОС). Объяснить особенности функционирования однопользовательских, однозадачных, многопользовательских, многозадачных ОС, пакетного режима работы и режима реального времени; смысл терминов разделения ресурсов, параллельного выполнения заданий.

10. Общее представление о структуре ОС. Ядро ОС. Понятие процесса, основные состояния процессора при наличии процесса. Понятие ресурса (физического и виртуального). Примеры ресурсов. Понятие прерывания. Концепция прерывания.

11. Понятие файловой системы ОС. Структура файловой системы на примере «Проводника» (иерархическая). Директория. Файл. Разновидности (типы) файлов. Понятие имени файла и спецификации файла. Атрибуты файла, каталога.

12. Структурные компоненты ОС. Интерфейсные оболочки ОС. Стандартные приложения. Примеры.

13. Классификация прикладного программного обеспечения. (программные средства общего назначения, программные средства специального и профессионального назначения).

14. Текстовые редакторы и процессоры и издательские системы. Назначение и основные функции. Примеры. Особенности.

15. Электронные таблицы. Назначение и основные функции табличных процессоров.

16. Электронные таблицы. Абсолютная, относительная и смешанная адресация ячеек. Именованная ячейка. Построение переменной с помощью именованной рабочей ячейки и текстовой вспомогательной.

17. Системы управления базами данных. Назначение и основные функции. Объекты СУБД, их назначение.
18. Понятие базы данных, системы управления базами данных. Общее представление об иерархической модели баз данных и сетевой модели баз данных.
19. Понятие о реляционной модели баз данных. Объекты реляционной модели базы данных. Объекты реляционной модели СУБД.
20. Понятие о реляционной модели баз данных. Понятие ключевого поля. Функциональное назначение формы - объекта СУБД Access. Поиск информации в базе данных с помощью возможностей функций СУБД Access «Поиск» и «Фильтр».
21. Понятие о реляционной модели баз данных. Функциональное назначение запроса - объекта СУБД Access. Особенности формирования запроса и возможности его сохранения и повторного использования.
22. Способы хранения графической информации об объекте в зависимости от использования конкретного вида графики. Сравнительные объемы памяти, занимаемой графическим объектом, в различных графических системах. Программы работы с различными видами графики.
23. Понятие разрешения оригинала, экранного изображения и печатного изображения в растровой графике. Типы файлов, созданные системами растровой графики.
24. Виды компьютерной графики. Растровая и векторная графика. Фрактальная графика.
25. Понятие глубины цвета. Способы описания цвета (режимы в зависимости от количества оттенков), типы цветовой палитры. Цветовые модели (RGB, CMYK).
26. Компьютерные вирусы. Понятие. Разновидности компьютерных вирусов. Меры защиты от компьютерных вирусов.
27. Защита информации в Интернет. Понятие о шифровании информации (симметричные и несимметричные криптографические процессы). Понятие электронной подписи. Сертификация дат, WEB-узлов.
28. История создания первых вычислительных машин (Леонардо да Винчи, Блез Паскаль, Чарльз Беббидж и др.).
29. Понятие архитектуры ЭВМ. Общие принципы построения ЭВМ. Классическая архитектура ЭВМ (принципы фон Неймана).
30. Внешние запоминающие устройства (на магнитных носителях, оптических, флэш и др.). Функциональное назначение, структура организации, характеристики, принцип работы.
31. Устройства ввода и вывода. Функциональное назначение, структура организации, характеристики, принцип работы. Классификация принтеров, классификация мониторов.
32. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей.
33. Понятие компьютерной сети и сетевых технологий. Компоненты сети. Простейшие примеры связи двух компьютеров, одноранговая сеть, двухуровневая сеть. Понятие сервера. Модель «клиент-сервер».
34. Понятие локальной и глобальной сети. Топологии локальных сетей, их особенности и характеристики. Средства коммутации в локальных и глобальных сетях.
35. Глобальные сети. Примеры глобальных сетей. Режимы информационного обмена. Принцип функционирования. Возможности подсоединения к глобальной сети (транспортная физическая основа, необходимые устройства), характеристики.
36. Поиск информации в сети. Классификация информационно-поисковых систем, использование языковых возможностей для качественного поиска в сети. Понятия поискового робота, модератора ресурса, этики в сети.
37. Архивация данных. Архивный файл. Программы-архиваторы, их назначение и возможности.

38. Создание электронных таблиц средствами MS Excel. Назначение и возможности электронной таблицы.
39. Вирусы, их виды и вред для ПК. Способы защиты от вирусов.
40. Вирусы, их вред для ПК. Антивирусные программы, их виды и назначение.
41. ЭВС, её виды и назначение. Клиент, среда, ресурсы. Сервер, его виды и назначение.
42. Глобальная вычислительная сеть, её назначение и возможности.
43. Локальные вычислительные сети, их назначение, виды. Топология ЛВС. Топология типа её преимущества и недостатки.
44. Информационная цивилизация. Информационные ресурсы общества.
45. Информационная культура. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека.

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу
по дисциплине ЕН.02 Информатика
для специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей,
систем и агрегатов автомобилей

Рабочая программа разработана Хлопенковой Л.В., преподавателем СПб ГБПОУ «Академия транспортных технологий» Санкт-Петербурга.

Рабочая программа дисциплины ЕН.02 Информатика составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утверждённого приказом Минобрнауки России №1568 от 09.12.2016.

Рабочая программа содержит:

- общую характеристику учебной дисциплины;
- структуру и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины;
- комплект контрольно-оценочных средств по учебной дисциплине.

В общей характеристике программы определены цели и планируемые результаты освоения программы.

В структуре определён объём часов, виды учебной работы и форма промежуточной аттестации.

Содержание программы раскрывает тематический план, учитывающий целесообразность в последовательности изучения материала, который имеет профессиональную направленность. В тематическом плане указаны разделы и темы учебной дисциплины, их содержание, объём часов, перечислены практические работы и самостоятельные работы. Так же в содержании указаны общие и профессиональные компетенции, на формирование которых направлено изучение учебной дисциплины.

Условия реализации учебной дисциплины содержат требования к минимальному материально-техническому обеспечению и информационному обеспечению обучения: перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы и Интернет-ресурсов.

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется с помощью критериев и методов оценки по каждому знанию и умению.

Рабочая программа завершается приложением – комплектом контрольно-оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по учебной дисциплине.

Реализация рабочей программы учебной дисциплины ЕН.02 Информатика способствует в подготовке квалифицированных и компетентных специалистов по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей и может быть рекомендована к использованию другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

Рецензент

Преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ» Чернова А.А.