

Приложение № Л 8
к программе ОПОП специальности
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт
двигателей, систем и агрегатов автомобилей

**ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«БОРОВИЧСКИЙ АВТОМОБИЛЬНО-ДОРОЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.02 ИНФОРМАТИКА**

**«Математический и естественнонаучный учебный цикл»
Основной профессиональной образовательной программы по специальности 23.02.07
Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей**

**Боровичи
2025**

ОДОБРЕНО

Предметной (цикловой) комиссией
специальности 23.02.04

Председатель



13 03 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

с методическим советом колледжа

Протокол № 3

от 14 03 2024 г.

Составитель: Макарова Ирина Геннадьевна, преподаватель БАДК

Эксперты:

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза: Исакова Елена Алексеевна, старший методист БАДК

Внешняя экспертиза

Содержательная экспертиза:

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «09» декабря 2016 г. № 1568. и примерной основной образовательной программы (зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ под номером № 23.02.07-180119 от 19.01.2018г).

СОДЕРЖАНИЕ

1) ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2) СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3) УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4) КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
5) ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	11

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

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Информатика» входит в математический и общий естественнонаучный цикл обязательной части учебных циклов.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01 ОК.04 ПК 1.1.- 6.4.	Выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ. Использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией. Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах. Обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники. Получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях. Применять графические редакторы для создания и редактирования изображений. Применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.	Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ. Основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации. Устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации. Методы и приемы обеспечения информационной безопасности. Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации. Общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем. Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем

Вид учебной работы	Объем в часах
Обязательная учебная нагрузка	64
в том числе:	
- теоретическое обучение	22
- практические занятия	40
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
Тема 1. Информация и Информацион-ные технологии.	<i>Содержание учебного материала</i>		ОК.01 ОК.04 ПК 1.1.-6.4.
	Введение. Представление об информационном обществе. Роль информатизации в развитии общества. Информационный потенциал общества. Информационные ресурсы. Формы представления информации. Информационные процессы. Назначение и виды информационных систем. Информационные технологии. Виды информационных технологий. Классификация ИТ по сферам применения. Принципы реализации и функционирования информационных технологий. Инструментарий информационных технологий.	4	
	<i>Практическое занятие</i>		
	Определение программной конфигурация ВМ. Подключение периферийных устройств к ПК. Работа файлами и папками в операционной системе Windows	6	
Тема 2. Технология обработки текстовой информации	<i>Содержание учебного материала</i>		ОК.01 ОК.04 ПК 1.1.-6.4.
	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. 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.	4	
	<i>Практическое занятие</i>		
	Установка на ПК пакета прикладных программ по профилю специальности. Перевод текстов. Освоение соответствующего программного обеспечения. Первичные настройки текстового процессора. Работа с фрагментом текста. Параметры страницы. Номера страниц. Колонтитул. Границы и заливка. Создание и форматирование таблиц. Работа со списками. Проверка на правописание. Печать документов. Вставка объектов из файлов и других приложений. Создание комплексного текстового документа.	8	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Подготовка рефератов.	1	
Тема 3. Основы работы с электронными таблицами	<i>Содержание учебного материала</i>		ОК.01 ОК.04 ПК 1.1.-6.4.
	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	
	<i>Практическое занятие</i>		
	Интерфейс Microsoft Excel. Создание и оформление таблиц в MS Excel. Ввод и использование формул. Использование стандартных функций.	6	

	Создание сложных формул с использованием стандартных функций. Построение диаграмм и графиков. Фильтрация данных. Формат ячеек.		
Тема 4 Основы работы с Мультимедий-ной информацией. Системы компьютерной графики.	<i>Содержание учебного материала</i>		OK.01 OK.04 ПК 1.1.-6.4.
	Понятие мультимедиа. Объекты мультимедиа. Мультимедийные презентации. Мультимедийные технологии. Назначение и основные возможности MS PowerPoint. Настройка презентации: анимация, наложение звука, вставка видео, гиперссылки. Растровая, векторная, трехмерная графика; форматы графических данных; средства обработки растровой графики; средства обработки векторной графики. Основы работы с AdobePhotoshop. Компьютерная и инженерная графика.	6	
	<i>Практическое занятие</i>		
	Создание презентации средствами MS PowerPoint. Добавление звука и видео в презентации. Настройка анимации. Создание электронных образовательных ресурсов по профилю специальности с использованием облачных сервисов. Понятие объекта в CorelDraw. Создание простых фигур в CorelDraw. Основы работы с текстом. Преобразование текста в CorelDraw. Создание основных фигур в AdobePhotoshop. Слои. Управление цветом в AdobePhotoshop. Средства ретуши. Сканирование графических объектов.	8	
Тема 5. Системы управления базами данных. Справочно-поисковые системы.	<i>Содержание учебного материала</i>		OK.01 OK.04 ПК 1.1.-6.4.
	Понятие базы данных и информационной системы. Способы доступа к базам данных. Технологии обработки данных БД. Реляционные базы данных Проектирование однотабличной 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	
	<i>Практическое занятие</i>	8	
	Создание и заполнение базы данных. Связи между таблицами и ввод данных. Использование мастера подстановок. Сортировка данных. Формирование отчетов. Запросы базы данных. Принципы поиска информации в СПС Консультант Плюс.		
Тема 6 Структура и Классифика-ция систем автоматизированно го проектирова-ния	<i>Содержание учебного материала</i>		OK.01 OK.04 ПК 1.1.-6.4.
	Основные понятия и классификация систем автоматизированного проектирования. Структура систем автоматизированного проектирования. Виды профессиональных автоматизированных систем. Функции, характеристики и примеры CAE/CAD/CAM-систем. Комплексные автоматизированные системы КОМПАС-3D, ADEM.	2	
	<i>Практическое занятие</i>	4	
	Система автоматизированного проектирования Компас - 3D. Построение пространственной модели опора.		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка рефератов.	1	
Промежуточная аттестация		2	
Всего		64	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы дисциплины требует наличия кабинета «Информатики и информационных систем».

Оборудование учебного кабинета «Информатики и информационных систем»:

1. Рабочее место обучающихся.
2. Рабочее место преподавателя.
3. Комплект учебно-методической документации
4. Монитор "Samsung Samtron-55E"•16
5. Монитор 15 Samsung 551 S•1
6. Монитор "Samsung -551S"
7. Монитор PROVIEW 17 DX-787
8. Монитор TFT 17" ACER
9. Монитор TFT 19" Samsung 19" 920NW
10. Монитор TFT 19" Samsung 923 NW
11. Монитор TFT 19" Samsung 923 NW
12. Монитор TFT 19" Samsung 923 NW
13. ПК 664845 DEPO Ego 8710MD
14. ПК Forpoza A 500
15. ПК Forpoza EL350
16. ПК Helios Profice
17. ПК с програмно-автоматизированным комплексом для создания учебников
18. Системный блок BIOS AMD X2
19. Системный блок BIOS AMD X2
20. Системный блок BIOS AMD X2
21. Системный блок BIOS AMD X2
22. Проектор Epson Aser X1130/2700Im
23. Ноутбук Aser EME/525
24. Доска стеклянная
25. Огнетушитель ОП - 5

Программное обеспечение:

1. Windows 7
2. Windows XP
3. Adobe Reader XI
4. Paint.NET
5. 1С: Предприятие 8.2 (учебная версия)
6. Ccleaner
7. Консультант+
8. Defraggler
9. ESET NOD 32
10. WinDjView
11. WinRAR
12. Indorsoft IndorCAD ROAD 9
13. Налогоплательщик ЮЛ
14. PascalABC.NET
15. Total Commander

16. My Test X
17. Open Office

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания:

1. Михеева Е.В., Информационные технологии в проф. деятельности: учеб. пос. СПО.-М: Академия 2016 г.

3.2.2 Интернет-ресурсы:

1. Информатика и информационные технологии: конспект лекций. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://fictionbook.ru>
2. Современные тенденции развития компьютерных и информационных технологий: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.do.sibsutis.ru>
3. Электронный учебник "Информатика" [Электронный ресурс]– Режим доступа: <http://vovtrof.narod.ru>

3.2.3 Дополнительные источники:

1. Практикум по информационным технологиям. Угринович Н.Д. и др. М.: Лаборатория базовых знаний, 2010, -400с.
2. CorelDraw X5 с нуля В.С. Пташинский М.:Издательство «ЭКСМО», 2010.-224 с.
3. Информатика Угринович Н.Д., Босова Л.Л, Михайлова Н.И. М.: Лаборатория базовых знаний, 2010-386 с.
4. Веб-дизайн. Киселев С.В, и др. М.: Издательский центр «Академия», 2011.-64 с.
5. Мельников В.П. Информационная безопасность и защита информации: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений/В.П. Мельников, С.А. Клейменов, А.М. Петраков; под ред. С, А. Клейменов, А.М. Петраков; под ред.С.А.Клейменова. -3-е изд., стер.-М.: Издательский центр «Академия», 2008.-336 с.
6. Adobe Photoshop: Официальный учебный курс [пер. с англ.] Эндрю Фолкнер, Джуди Волтерс М.: Издательство «Триумф» 2008.-448с.
7. Компьютерная инженерная графика В.Н. Аверин. М.: Издательский центр «Академия», 2010.-224с.
8. Практикум по информатике и информационным технологиям Угринович Н.Д., Л. Босова, Н. Михайлова М.: Лаборатория базовых знаний, 2010
9. Информатика и ИКТ Н.Д. Угринович М.: Просвещение: ОАО «Московские учебники», 2010

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: – базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; – основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; – устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности; – методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; – общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; – основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.	Демонстрировать знания номенклатуры и порядка использования программных продуктов, положения и принципы построения системы обработки и передачи информации, устройства компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации. Методы и приемы обеспечения информационной безопасности. Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации. Общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем. Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий для автотранспортного предприятия, их эффективность. Выполнять практические работы связанные с расчетами в компьютерных программах, использованием сети Интернет, созданием хранением и размещением баз данных, обработкой и анализом информации, применением графических редакторов, поиском информации	устное и письменное выполнение индивидуальных практических работ; решение тестовых заданий.
Умения: – выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; – использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; – использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; – обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; – получать информацию в		Оценка результатов выполнения практических работ Экспертное наблюдение за выполнением работ;

локальных и глобальных компьютерных сетях; – применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; – применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.		
--	--	--

5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата изменения; № страницы с изменением;	
БЫЛО	СТАЛО
Основание:	
Подпись лица внесшего изменения	

