

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шиломаева Ирина Алексеевна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 09.10.2021
Уникальный программный ключ:
8b264d3408be5f4f2b4acb7cfae7e625f7b6d62e

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Тучковский филиал Московского политехнического университета

УТВЕРЖДАЮ
заместитель директора по УВР
О.Ю. Педашенко



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.02 «Информатика»

23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем
и агрегатов автомобилей»

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 «ИНФОРМАТИКА» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016г. № 1568 (зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2016г. № 44946) и Примерной основной образовательной программы, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ под номером 11.

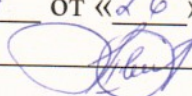
Организация-разработчик:

Тучковский филиал Московского политехнического университета

Разработчик:

Николаев Дмитрий Иванович — преподаватель дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании комиссии образовательной программы.

Протокол № 7А от «26» мая 2022 г.
Руководитель  Иовлевиков А.Г.

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу учебной дисциплины
ЕН.02 Информатика

специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Программа составлена на основе Примерной образовательной программе по специальности.

Рабочая программа учебной дисциплины имеет четкую структуру и включает все необходимые элементы.

В паспорте рабочей программы учебной дисциплины составитель полно и точно описал возможности использования данной программы, требования к умениям и знаниям, которые соответствуют ФГОС.

Рабочая программа учебной дисциплины составлена логично, разделы выделены дидактически целесообразно. Последовательность тем, предлагаемых к изучению, направлена на качественное усвоение учебного материала. Виды самостоятельных работ позволяют обобщить и углубить изучаемый материал, и направлены на закрепление умения поиска, накопления и обработки информации.

Содержание программы учебной дисциплины предусматривает формирование перечисленных общих и профессиональных компетенций.

Содержание учебной программы, позволяет сделать вывод, что образовательное учреждение располагает материально-технической базой, отвечающей современным требованиям подготовки специалистов, обеспечивает проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий. Перечень рекомендуемой основной и дополнительной литературы включает доступные источники, изданные в последнее время. Перечисленные Интернет-ресурсы актуальны и достоверны.

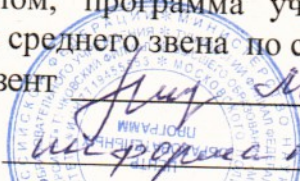
Составителем грамотно определены формы и методы контроля, используемые в процессе текущего и промежуточного контроля, в соответствии с требованиями ФГОС.

Основные показатели оценки результата позволяют диагностировать усвоение соответствующих знаний и умений.

Представленная программа учебной дисциплины «Информатика» содержательна, имеет практическую направленность, включает достаточное количество разнообразных элементов, направленных на развитие умственных, творческих способностей обучающихся.

В целом, программа учебной дисциплины достаточна для подготовки специалиста среднего звена по специальности.

Рецензент



Анна Михайловна Е.В. - преподаватель
Евгений Валентинович Завершин
Методический кабинет / С.С. Жукова /

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной программы

Учебная дисциплина «Информатика» входит в математический и общий естественнонаучный цикл основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 04.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК.01 ОК.04 ПК 1.1.- 6.4. ПК 7.1 ЛР 4 ЛР 7 ЛР 10–11 ЛР 13–14 ЛР 15–20	<p>Выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</p> <p>Использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;</p> <p>Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</p> <p>Обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</p> <p>Получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</p> <p>Применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;</p> <p>Применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.</p>	<p>Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;</p> <p>основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;</p> <p>Устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</p> <p>Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</p> <p>Общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее — ЭВМ) и вычислительных систем;</p> <p>Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объём в часах
Объём образовательной программы учебной дисциплины:	71
<i>в том числе:</i>	
лекции	13
практические занятия	10
практические занятия в форме практической подготовки	32
самостоятельная работа обучающихся:	14
дифференцированный зачёт	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Информационные технологии	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Введение. Представление об информационном обществе. Роль информатизации в развитии общества. Информационный потенциал общества. Виды информатизации. Свойства 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. Структура и состав ПК, периферийные устройства.</p> <p>Практические занятия:</p> <p>Практическая работа №1. Определение программной конфигурации ВМ. Подключение периферийных устройств к ПК.</p> <p>Практическая работа №2. Работа с файлами и папками в операционной системе Windows.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <p>Составление сравнительной характеристики операционных систем и графических оболочек.</p>	2	<p>ОК 01-04</p> <p>ПК 1.1 6.4</p> <p>ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 16, ЛР 19, ЛР 20</p>
Тема 2. Технологии обработки информации	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Назначение текстовых редакторов, электронных таблиц и систем управления БД. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в ПК. Системы кодировки текста. Подходы к измерению количества и скорости передачи информации. Позиционные системы счисления.</p>	2	<p>ОК 01-04</p> <p>ПК 1.1 6.4</p> <p>ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16</p>

	<p>Практические занятия: Практическая работа №3. Арифметические действия в системах счисления. Кодирование информации. Практическая работа №4. Измерение количества и скорости передачи информации</p>	4	
<p>Тема 3. Технология обработки текстовой информации</p>	<p>Самостоятельная работа обучающихся: Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Содержание учебного материала Виды прикладного программного обеспечения. Классификация прикладных программ. Программная конфигурация вычислительных машин. 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. Практические занятия в форме практической подготовки: Практическая работа №5. Создание текстового документа. Форматирование шрифтов и абзацев. Практическая работа №6. Создание и форматирование таблиц. Практическая работа №7. Создание оглавления. Колонтитулы и номера страниц. Практическая работа №8. Поиск и замена в текстовом процессоре. Работа со спецсимволами. Практическая работа №9. Табуляция. Работа с объектами. Обтекание объектов текстом. Практическая работа №10. Использование редактора формул.</p>	2	<p>ОК 01-04 ПК 1.1 6.4 ЛР 11, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 17, ЛР 18</p>
<p>Тема 4. Основы работы с электронными таблицами</p>	<p>Самостоятельная работа обучающихся: Оформление текстовой конструкторской документации. Вставка рамок и основной надписи в текстовый документ. Содержание учебного материала 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. Построение диаграмм. Форматирование элементов таблицы. Формат ячеек.</p>	2	<p>ОК 01-04 ПК 1.1 6.4 ЛР 11, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 17, ЛР 18</p>

	<p>Практические занятия в форме практической подготовки: Практическая работа №11. Знакомство с электронными таблицами Excel. Ввод и редактирование данных. Создание и форматирование электронных таблиц. Режим автозаполнения. Практическая работа №12. Расчёты в электронных таблицах. Относительная и абсолютная адресация. Практическая работа №13. Функции в Microsoft Excel. Практическая работа №14. Условное форматирование таблиц. Таблицы-списки. Практическая работа №15. База данных в Microsoft Excel. Практическая работа №16. Графическое отображение данных. Самостоятельная работа обучающихся: Организация связей между документами приложений MS Word и MS Excel с представлением результатов на компакт-диске.</p>	12	
<p>Тема 5. Системы управления базами данных. Справочно-поисковые системы</p>	<p>Содержание учебного материала Понятие базы данных и информационной системы. Способы доступа к базам данных. Технологии обработки данных БД. 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. Практические занятия в форме практической подготовки: Практическая работа №17. Создание и заполнение базы данных. Связи между таблицами и ввод данных. Практическая работа №18. Использование мастера подстановок. Сортировка данных. Формирование отчетов. Практическая работа №19. Запросы в базе данных. Создание форм. Практическая работа №20. Принципы поиска информации в СПС Консультант Плюс. Самостоятельная работа обучающихся: Создание реляционной базы данных с организацией связей между таблицами с представлением результатов на компакт-диске.</p>	2	<p>ОК 01-04 ПК 1.1 6.4 ЛР 10, ЛР 11, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18</p>
<p>Тема 6. Основы работы с мультимедийной информацией. Системы компьютерной графики.</p>	<p>Содержание учебного материала 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</p>	2	<p>ОК 01-04 ПК 1.1 6.4 ЛР 11, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 17</p>

	обработки растровой графики; средства обработки векторной графики. Основы работы с Adobe Photoshop. Компьютерная и инженерная графика.		
	Практические занятия: Практическая работа №21. Создание презентации средствами MS PowerPoint. Добавление звука и видео в презентацию. Настройка анимации.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Создание презентации на заданную преподавателем тему с представлением результатов на компакт-диске.	2	
Тема 7. Структура и классификация систем автоматизированного проектирования	Содержание учебного материала	1	ОК 01-04 ПК 1.1 6.4 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 18
	Основные понятия и классификация систем автоматизированного проектирования. Структура систем автоматизированного проектирования. Виды профессиональных автоматизированных систем. Функции, характеристики и примеры САЕ/CAD/CAM-систем. Комплексные автоматизированные системы КОМПАС-3D, ADEM.		
	Самостоятельная работа обучающихся: Создание простого чертежа в программе Компас 3D.	2	
	Дифференцированный зачёт	2	
	Итого:	71	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет информатики, оснащенный оборудованием:

- компьютеры с установленным лицензионным программным обеспечением — 15 рабочих мест;
- рабочее место преподавателя с персональным компьютером;
- комплект учебно-методической документации;
- проектор, экран;
- принтер;
- локальная сеть с выходом в глобальную сеть.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Голицына О.Л., Попов И. И., Партыка Т.Л., Максимов Н.В. Информационные технологии. - М: ИД «ФОРУМ» - ИНФА-М, 2016.
2. Горев А.Э. Информационные технологии в профессиональной деятельности (автомобильный транспорт). –М.: Юрайт, 2016. – 271 с.
3. Нечушкин А.П. Основы работы в Excel 2010: учебно-методическое пособие / А.П. Нечушкин, Е.А Нечушкина, Т.О. Москаленко. - Москва: Московский Политех, 2016.
4. Нечушкин А.П. Основы работы в MICROSOFT WORD 2010. Учебно-методическое пособие / А.П. Нечушкин, Г.З. Погорелов; Московский государственный машиностроительный университет (МАМИ), Москва, 2014.
5. Фуфаев Э.В. Пакеты прикладных программ: учебное пособие для студентов средне профессионального образования. М.: Издательский центр «Академия» 2013.

Электронные издания (электронные 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>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<p>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;</p>	<p>устное и письменное выполнение индивидуальных практических работ; решение тестовых заданий.</p>
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<p>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.</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ Экспертное наблюдение за выполнением работ;</p>

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

В ходе изучения дисциплины обучающиеся должны овладеть не только теоретическими знаниями, но и освоить практические умения для решения различных задач.