

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шиломаева Ирина Алексеевна

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 19.09.2023 10:53:11

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
О.Ю. Педашенко

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 Информатика

по специальности

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

Тучково 2023

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 № 6 от « 27 » / 02 2023 г.
Руководитель  Ювселинкова А.Г.

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по дисциплине «Информатика»

Рабочая программа по дисциплине ЕН.02 «Информатика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования для специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей», утвержденного Приказом Минобрнауки России от 9 декабря 2016 г. № 1568 (зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г, регистрационный №44946), на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, реализуемого в пределах ППССЗ с учетом профиля получаемого профессионального образования.

В рецензируемой программе правильно указаны цели и задачи дисциплины, определено место дисциплины в системе обучения по направлению 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей».

Методические материалы описывают содержание дисциплины, способствуют правильной организации учебной аудиторной и самостоятельной работы учащихся, представляют достаточный материал, служащий основой для дальнейшей подготовки обучающихся по специальности 23.02.07.

В соответствии с требованиями ФГОС в программе представлено учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы учащихся.

Программа содержит необходимое и достаточное описание информационного обеспечения дисциплины, общий объем часов и объемы часов по разделам, предусмотренные представленной программой, соответствуют объему учебной нагрузки, отведенной ФГОС на освоение дисциплины и задают тот минимальный уровень обученности, который должен быть достигнут студентом к окончанию учебного заведения.

Таким образом, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Информатика» в основном соответствует уровню и содержанию Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования для указанной специальности и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

Программа может быть рекомендована, как типовая при изучении дисциплины «Информатика» в образовательном процессе по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей».



Рецензент

Подпись
Методист

Сергеев А.А.
ЗАВЕРЯЮ
С.С. ТИТОВА

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	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. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем 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 зачет	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. Информация и информационные технологии	Содержание учебного материала Введение. Представление об информационном обществе. Роль информатизации в развитии общества. Информационный потенциал общества. Виды информации. 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.	2	ОК 01-04 ПК 1.1 6.4 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 16, ЛР 19, ЛР 20
	Практические занятия: Практическая работа №1. Определение программной конфигурации ВМ. Подключение периферийных устройств к ПК. Практическая работа №2. Работа с файлами и папками в операционной системе Windows.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся: Составление сравнительной характеристики операционных систем и графических оболочек.	2	
Тема 2. Технологии обработки информации	Содержание учебного материала 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.	2	ОК 01-04 ПК 1.1 6.4 ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16

	<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>Самостоятельная работа обучающихся: Перевод чисел из одной системы счисления в другую.</p>	2	
Тема 3. Технология обработки текстовой информации	<p>Содержание учебного материала</p>	2	ОК 01-04 ПК 1.1 6.4 ЛР 11, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 17, ЛР 18
	<p>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.</p>		
	<p>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>	12	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: Оформление текстовой конструкторской документации. Вставка рамок и основной надписи в текстовый документ.</p>	2	
Тема 4. Основы работы с электронными таблицами	<p>Содержание учебного материала</p>	2	ОК 01-04 ПК 1.1 6.4 ЛР 11, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 17, ЛР 18
	<p>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>		

	<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.</p>	12	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: Организация связей между документами приложений MS Word и MS Excel с представлением результатов на компакт-диске.</p>	2	
Тема 5. Системы управления базами данных. Справочно-поисковые системы	<p>Содержание учебного материала</p>	2	ОК 01-04 ПК 1.1 6.4 ЛР 10, ЛР 11, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18
	<p>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.</p>		
	<p>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.</p>	8	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: Создание реляционной базы данных с организацией связей между таблицами с представлением результатов на компакт-диске.</p>	2	
Тема 6. Основы работы с мультимедийной информацией. Системы компьютерной	<p>Содержание учебного материала</p>	2	ОК 01-04 ПК 1.1 6.4 ЛР 11, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 17
	<p>Понятие мультимедиа. Объекты мультимедиа. Мультимедийные презентации. Мультимедийные технологии. Назначение и основные возможности MS PowerPoint. Настройка презентации: анимация, наложение звука, вставка видео, гиперссылки.</p>		

графики.	Растровая, векторная, трехмерная графика; форматы графических данных; средства 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 презентации. 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; основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий для автотранспортного предприятия, их эффективность.</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>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;</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.	поиском информацию.	
--	---------------------	--

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