

ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Т.Г. ШЕВЧЕНКО
БЕНДЕРСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ФИЛИАЛ

КАФЕДРА «Информационные и электроэнергетические системы»



С.С Иванова

2021 г

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПД.02 Информатика и ИКТ

по специальности 2.23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей,
систем и агрегатов автомобилей»

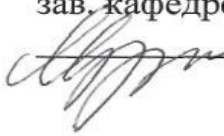
для набора 2021 года

Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе Государственного образовательного стандарта начального профессионального образования по профессии 2.23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей».

Разработчик:

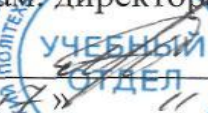
Преподаватель кафедры «ИиЭС» БПФ ПГУ им. Т.Г.Шевченко И.Ю. Балан

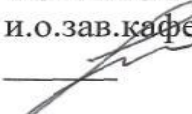
РАССМОТРЕНО
на заседании кафедры
Протокол № 1 от «31» 08 2021г.
зав. кафедрой ИиЭС

 Н.А. Марунич



СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УПР

 Е.Ю. Ляхов
2021г.

СОГЛАСОВАНО
и.о.зав.кафедры ТОиРАТ
 А.И.Артеменко

«16» 11 2021г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
1.1. Область применения программы.....	4
1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:	4
1.3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:.....	4
1.4. Количество часов и виды учебной работы при реализации программы начального профессионального образования:	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	5
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	93
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	93
3.2. Информационное обеспечение обучения.....	93
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	94

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Информатика и ИКТ»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профильной дисциплины «Информатика и ИКТ» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования: 2.23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информатика и ИКТ» относится к циклу общеобразовательной подготовки, является профильной дисциплиной.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- распознавать информационные процессы в различных системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
- осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;
- представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- различные подходы к определению понятия «информация»;
- методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;
- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
- использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;
- назначение и функции операционных систем.

1.4. Количество часов и виды учебной работы при реализации программы начального профессионального образования:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 90 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 90 часов;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	90
в том числе:	
лекции	48
лабораторные работы	20
практические занятия	22
контрольные работы	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Информатика и ИКТ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические задания, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
1 семестр			
Раздел 1. Информационная деятельность человека. Информация и информационные процессы.		7	
Раздел 1.	Информационная деятельность человека. Информация и информационные процессы	10	
Тема 1.1. Введение в дисциплину.	Требования техники безопасности и санитарно-гигиенические нормы при работе с компьютером.	1	3
	Что изучает информатика. Основные подходы к определению понятия «информация». Свойства информации (понятность, полезность, достоверность, актуальность, точность, полнота). Информационные процессы.	1	2
Тема 1.2. Подходы к понятию информации и измерению информации.	Информация. Единицы измерения количества информации (бит, байт, Кб. Мб. Гб). Формула, связывающая количество возможных событий и количество информации.	2	3
Тема 1.3. Системы счисления.	Система счисления. Позиционная система счисления. Перевод чисел в позиционных системах счисления. Решение задач на перевод чисел в системах счисления.	2	3
	Практическая работа №1. «Правила перевода чисел в ПСС.»	2	3
	Лабораторная работа №1. Редактирование изображений.	2	
Раздел 2. Средства информационных и коммуникационных технологий.		24	
Тема 2.1. Магистрально-модульный принцип построения ПК.	Основные принципы построения ПК. Процессор, его характеристики. Внутренняя память: ОЗУ, ПЗУ, кэш-память. Контрольная работа.	2	3
	Практическая работа №2. Устройства ввода-вывода.	2	3
Тема 2.2. Процессор, его характеристики. Виды памяти.	Программа, программное обеспечение. Структура ПО (системное ПО, прикладное ПО). Файл. Имя файла. Типы файлов. Файлы, папки, ярлыки. Файловые системы (FAT 16, FAT 32, NTFS)	2	1
	Лабораторная работа №2. Создание и редактирование текстовых документов.	2	2
	Лабораторная работа № 3. Элементы текстового документа. Параметры страницы.	2	3
	Практическая работа №3 Форматирование текстовых документов.	2	2
Тема 2.3. Виды программного обеспечения компьютеров.	Защита информации, антивирусная защита. Компьютерные вирусы и антивирусные программы. Правовая охрана программ и данных.	2	1
	Практическая работа №4. Устройства хранения информации	2	3
	Практическая работа №5. Антивирусная защита.	2	3

	Лабораторная работа № 4. Защита информации.	2	2
Тема 2.4. ОС: назначение и состав. Загрузка ОС. Программная обработка данных Файлы и файловая система.	Операционная система. Виды классификация. Определение файлов и файловой системы. Загрузка ОС.	2	2
Тема 2.5. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение ПК	Защита информации. Антивирусная защита ПК. Источники угроз безопасности ИС. Классификация средств защиты информации. Контрольная работа.	2	1
	Всего	34	
	2 семестр		
Раздел 3.	Технология создания и преобразования информационных объектов.	16	
Тема 3.1. Технология создания и обработки графической информации, текстовой информации.	Растровая графика. Векторная графика. Графические редакторы. Средства обработки текстовой информации: простейшие текстовые редакторы, их основные возможности.	2	1
	Практическая работа №6 Форматирование текстовых документов.	2	2
	Лабораторная работа №5 Элементы текстового документа. Параметры страницы	2	3
	Практическая работа №7 Вставка графических и звуковых объектов в презентацию.	2	1
Тема 3.2. Относительные и абсолютные ссылки. Авто заполнение	Электронные таблицы. Основные элементы: ячейка, строка, столбец, лист, книга. Относительные и абсолютные ссылки. Автозаполнение. Типы данных: число, текст, формула.	2	2
	Лабораторная работа № 6 Визуализация числовых данных с использованием графиков и диаграмм.	2	2
	Лабораторная работа №7 Относительные и абсолютные ссылки.	2	3
	Лабораторная работа №8 Встроенные математические, статистические и логические функции.	2	3
	Раздел 4. Телекоммуникационные технологии.	40	
Тема 4.1. Моделирование как метод познания.	Моделирование как метод познания. Модель. Информационные и материальные модели.	2	1
	Формализация. Описательные информационные модели.	2	2
	Формальные информационные модели. Визуализация формальных моделей.	2	2
	Практическая работа №8. Исследование математических моделей	2	3

Тема 4.2. Типы информационных моделей. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.	Статические информационные модели. Динамические информационные модели.	2	1
	Компьютерная модель. Компьютерный эксперимент. Контрольная работа.	2	2
	Практическая работа №9. Исследование физических моделей.	2	1
Тема 4.3 Основные этапы развития информационного общества	Понятие информационного общества. Этапы информационных революций. информационные ресурсы. Компьютерная грамотность.	2	1
Тема 4.4. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного представления информации.	Основные этапы развития вычислительной техники. Изобретения ручного и механического этапов развития вычислительной техники. Характеристика четырех поколений ЭВМ.	2	2
Тема 4.5. Алгоритм и его формальное исполнение.	Понятие алгоритма. Формальное исполнение алгоритма. Основные типы алгоритмических структур.	2	1
	Основные типы алгоритмов: линейные, разветвляющиеся, циклические. Вспомогательные алгоритмы.	2	3
Тема 4.6. Алгоритмический язык программирования	Составление простейших алгоритмов и запись их в графическом представлении. Контрольная работа.	2	1
	Практическая работа №10 Составление простейших программ. Линейные алгоритмы.	2	3
Тема 4.7. Передача информации. Локальные компьютерные сети.	Глобальная сеть Интернет. Адресация в Интернете. Протокол передачи данных TCP/IP. IP-адрес. Доменная система имен.	2	1
	Лабораторная работа №9. Работа с ресурсами Интернет. Настройка браузеров.	2	2
Тема 4.8. Основы HTML.	Гипертекст.	2	2
	Лабораторная работа №10. Теги. Атрибуты.	2	2
	Практическая работа №11. Структура HTML-документа.	2	3
Тема 4.9. Основы форматирования объектов на Web-странице	Язык разметки гипертекста HTML.	2	1
	Дифференцированный зачет	2	3
	Всего	56	
	Всего	90	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики и информационно-коммуникационных технологий.

Оборудование учебного кабинета:

1. посадочные места по количеству обучающихся;
2. рабочее место преподавателя;
3. комплект сетевого оборудования, обеспечивающий соединение всех компьютеров, установленных в кабинете в единую сеть, с выходом в Интернет;
4. аудиторная доска для письма;
5. компьютерные столы по числу рабочих мест обучающихся;
6. вентиляционное оборудование, обеспечивающие комфортные условия проведения занятий.

Технические средства обучения:

1. мультимедиа проектор; интерактивная доска;
2. персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
3. лазерный принтер;
6. устройства вывода звуковой информации: звуковые колонки и наушники.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. Учебник 10–11 кл. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005.
2. Угринович Н.Д. и др. Практикум по информатике и информационным технологиям 10–11 кл. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005.
3. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика и ИКТ Базовый уровень: учебник для 10-11 классов – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.
4. Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. Информатика и ИКТ. Базовый уровень. Практикум для 10-11 классов – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011

дополнительные источники:

1. Семакин И.Г., Шеина Т.Ю., Шестакова Л.В. Информатика. Углубленный уровень: учебник для 10: в 2 ч. Ч. 1 – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014
2. Семакин И.Г., Шеина Т.Ю., Шестакова Л.В. Информатика. Углубленный уровень: учебник для 10: в 2 ч. Ч. 2 – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014
3. Семакин И.Г., Шеина Т.Ю., Шестакова Л.В. Информатика. Углубленный уровень: учебник для 11: в 2 ч. Ч. 1 – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014
4. Семакин И.Г., Шеина Т.Ю., Шестакова Л.В. Информатика. Углубленный уровень: учебник для 11: в 2 ч. Ч. 2 – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014
5. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: Учеб. пособие для сред. проф. Образования – М.: Издательский центр «Академия», 2005

интернет-источники:

1. <http://book.kbsu.ru/> - интернет-учебник Л.З. Шауцуковой;
2. <http://www.yaklass.ru/> - образовательный проект;
3. <https://foxford.ru/> - Подготовкак ЕГЭ и олимпиадам;
4. <https://support.office.com/> - центр справки и обучения Office.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: – оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники. – осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей. – иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий. – просматривать, создавать, редактировать, сохранять текстовые документы. – осуществлять поиск информации в компьютерных сетях. – представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.) – соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств икт. В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен знать: – различные подходы к определению понятия "информация". – методы измерения количества информации, единицы измерения информации. – назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, компьютерных сетей). – назначение и функции операционных систем.	Наблюдение, проверка, выполнение домашнего задания, защита лабораторных и практических работ, контрольные проверки, дифференцированный зачет