

Областное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Димитровградский технический колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

по специальности

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

Димитровград
2023

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС по специальности СПО 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» (утвержден приказом МО и Н РФ «09» декабря 2016 г. № 1568).

Организация-разработчик: областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Димитровградский технический колледж»

РАССМОТРЕНО

на заседании цикловой комиссии
Дисциплины профессионального цикла
специальностей «Документационное
обеспечение управления и
архивоведение», «Информационные
системы и программирование»
Протокол заседания ЦК №10
от «08» июня 2023 г

РЕКОМЕНДОВАНО

Научно-методическим советом
ОГБПОУ ДТК
Протокол № 5
от «20» июня 2023 г

Разработчик: Дитяткина Е.В. преподаватель ОГБПОУ ДТК

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Информатика» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности: 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

Освоение рабочей программы учебной дисциплины возможно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при изучении всех тем без перестановки.

В случае необходимости при переходе на дистанционное обучение возможна перестановка последовательности изучения отдельных разделов (тем).

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина ЕН.02 **Информатика** входит в состав дисциплин ЕН.00 «Математический и общий естественнонаучный цикл».

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

Цели данной программы - подготовка и воспитание компетентного в области информатики и ИКТ человека.

Основным результатом обучения дисциплины **Информатика** является достижение базовой информационно-коммуникативной компетентности студента, способного применить для дальнейшего изучения учебных дисциплин профессионального цикла: компьютерная графика, информационные технологии в профессиональной деятельности, техническая механика, системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении и других сферах производства.

Кроме того, в процессе изучения дисциплины формируются следующие **компетенции:**

Общие компетенции (ОК):

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

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного

контекста

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Планируемые личностные результаты

Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.	ЛР 14

Уметь:

- выполнять расчёты 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.

Знать:

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
- метод адресации и поиска в электронной таблице;
- приемы проектирования баз данных;
- назначение форм и отчетов;
- приемы поиска информации;
- структуру презентаций;
- 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 систем;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, и их эффективность;
- основы информационной этики и права

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины Информатика:

Объем образовательной нагрузки - 81 час,
Всего учебных занятий 72 часа;
в том числе: практические занятия 44 часа

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Объем образовательной нагрузки	81
Всего учебных занятий	72
в том числе:	
теоретические занятия	28
практические занятия	44
Самостоятельная	2
Консультации	4
Промежуточная аттестация	3
Итоговая аттестация в форме комплексного экзамена (информатика + математика)	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студента	Кол-во час	Уровень освоения
Введение	Роль дисциплины «Информатика» в учебном процессе, творческой деятельности, в технике.	2	1
Раздел 1. Информация и информационные процессы	<p>В результате освоения раздела 1 обучающийся должен</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выполнять расчёты с использованием прикладных компьютерных программ; • 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; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • методы и приемы обеспечения информационной безопасности; • методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации <p>Формируемые компетенции: ОК 1–ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.2, ЛР 4, ЛР7, ЛР14</p>	16	
Тема 1.1. Дискретизация и кодирование информации.	Дискретные и непрерывные сигналы. Дискретное (цифровое) представление результатов измерений, текстовой, графической, звуковой, видео информации.	2	3
	Измерение количества информации. Архивирование данных.	2	
	Практические занятия	6	
	ПЗ № 1 Меры безопасности при работе с ИКТ. Представление информации в различных системах счисления	2	
	ПЗ № 2 Дискретное (цифровое) представление результатов измерений текстовой, графической информации.	2	
ПЗ № 3 Дискретное (цифровое) представление результатов измерений звуковой, информации.	2		
Тема 1.2. Хранение и передача информации.	Процессы хранения и передачи информации. Защита информации. Методы защиты.	2	3
	Практические занятия	4	
	ПЗ № 4 Использование паролирования и архивирования для обеспечения защиты информации.	2	

	ПЗ № 5 Компьютерные вирусы и антивирусные программы	2	
Раздел 2. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов.	<p>В результате обучающийся должен</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных систем; <p>Формируемые компетенции: ОК 1–ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.2, ЛР 4, ЛР7, ЛР14</p>	8	
Тема 2.1. Устройство компьютера и программное обеспечение.	<p>Аппаратное и программное обеспечение компьютера. Архитектуры современных компьютеров. Многообразие операционных систем, их функции.</p> <p>Внешняя память.</p>	2	3
Тема 2.2 Файлы и файловая система	<p>Имя файла. Одноуровневая и многоуровневая иерархическая файловая система. Логическая структура дисков. Дефрагментация дисков.</p>	2	
	Практические занятия	4	
	ПЗ № 6 Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение, технологические требования при эксплуатации ИКТ.	2	
	ПЗ № 7 Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет.	2	
Раздел 3. Технология создания и преобразования информационных объектов	<p>В результате обучающийся должен</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> выполнять расчёты с использованием прикладных компьютерных программ; применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; метод адресации и поиска в электронной таблице; 	24	

	<ul style="list-style-type: none"> • приемы проектирования баз данных; • назначение форм и отчетов; • структуру презентаций; Формируемые компетенции: ОК 1–ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.2, ЛР 4, ЛР7, ЛР14		
Тема 3.1 Обработка текстовой и графической информации	Создание, редактирование и форматирование текстовых документов различного вида. Создание и преобразование графических изображений (растровых и векторных).	2 2	3
	Практические занятия	12	
	ПЗ № 8 Автоматизированные средства и технологии создания и преобразования текста.	2	
	ПЗ № 9 Вставка в текстовый документ различных объектов	2	
	Пр.з. № 10 Системы оптического распознавания документа.	2	
	ПЗ № 11 Создание графического объекта с помощью растровых и векторных графических редакторов.	2	
	ПЗ № 12 Создание мультимедийной презентации	4	
Тема 3.2 Обработка числовой информации и организация баз данных и СУБД	Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты. Основные способы представления математических зависимостей между данными. Представления о системах управления базами данных. Примеры баз данных.	2 2	3
	Практические занятия	8	
	ПЗ № 13 Использование электронных таблиц для обработки числовых данных.	2	
	ПЗ № 14 Использование средств деловой графики для наглядного представления данных.	2	
	ПЗ № 15 Использование инструментов СУБД для формирования базы данных.	2	
	ПЗ № 16 Технология работы в среде базы данных. Создание запросов.	2	
Раздел 4. Телекоммуникационные технологии	<p>В результате обучающийся должен</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; • получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; • методы и приемы обеспечения информационной безопасности; • основные принципы, методы и свойства информационных и 	20	

	<p>телекоммуникационных технологий, и их эффективность;</p> <ul style="list-style-type: none"> • основы информационной этики и права. <p>Формируемые компетенции: ОК 1–ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.2, ЛР 4, ЛР7, ЛР14</p>		
<p>Тема 4.1 Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей. Информационные сервисы сети интернет. Поисковые системы Интернет.</p>	<p>Локальные и глобальные компьютерные сети. Топология локальных сетей. Аппаратные и программные средства компьютерных сетей. Адресация в Интернет.</p> <p>Общение в Интернете: Электронная почта, телеконференция, чат, интернет - телефония.</p> <p>Поисковые информационные системы. Организация поиска информации с помощью поисковой системы.</p>	2	3
	<p>Практические занятия</p>	8	
	<p>ПЗ № 17 Подключение к Интернет. Поиск в Интернете. Скачивание информации. Безопасность сети.</p>	2	
	<p>ПЗ. № 18 Организация поиска информации с помощью поисковой системы.</p>	2	
	<p>ПЗ № 19 Приемы работы с Интернет - магазином, Интернет - библиотекой, и т. д.</p>	2	
	<p>ПЗ № 20 Работа с электронной почтой.</p>	2	
<p>Тема 4.2 Инструментальные средства создания Web — сайтов.</p>	<p>Технология WWW: Web - сайты и web - страницы. Форматирования текста и размещение графики, гиперссылки. Методы создания сайта.</p>	2	3
	<p>Практические занятия.</p>	2	
	<p>ПЗ № 21 Создание простейшего HTML - документа. Форматирование документа. Вставка изображений в HTML -документ.</p>	2	
	<p>Итого</p>	74	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

3.1 Предметы и образовательные области, в изучении которых целесообразна реализация данной дисциплины:

учебные дисциплины профессионального цикла: компьютерная графика, информационные технологии в профессиональной деятельности, техническая механика, системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении, а также математика, естественнонаучные дисциплины

3.2 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины «Информатика» требует наличия учебного кабинета.

ПЕРЕЧЕНЬ СРЕДСТВ ИКТ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ

ПРОГРАММЫ

Компьютер, мультимедийный проектор, принтер, устройства вывода звуковой информации, телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети, устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации: сканер; фотоаппарат; видеокамера

Программные средства

- Операционная система.
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
- Антивирусная программа.
- Программа-архиватор.
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
- Звуковой редактор.
- Простая система управления базами данных.
- Простая геоинформационная система.
- Виртуальные компьютерные лаборатории.
- Система оптического распознавания текста.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
- Система программирования.
- Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
- Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
- Программа интерактивного общения
- Простой редактор Web-страниц

3.3 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов,

дополнительной литературы

Основные источники:

1. Михеева Е.В. Информатика. Учебник для СПО - М.: Издательский центр «Академия», 2017
2. Сергеева И.И., Музалевская А.А., Тарасова Н.В. Информатика. Учебник. - М.: ФОРУМ: ИНФРА -М, 2019
3. Палтиевич А.Р., Соколов А.В. Основы информатики: Учебное пособие. - М.: ФОРУМ: ИНФРА -М, 2018
4. Практикум по информатике А.А. Землянский, Г.А. Кретова и др., Под ред. А.А. Землянского. - М.: КолосС, 2019

Дополнительная:

5. Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. Учебник для 10 - 11 классов. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005
6. Информатика. Базовой курс. 2-ое издание /под ред. С.В. Симоновича -СПб: «Питер», 2005. Учебное пособие для студентов ВТУЗов.

Интернет - ресурсы:

www.school.edu.ru,

www.college.ru

<http://www.rubricon.com>

<http://teacher.fio.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Текущий контроль:

опрос на занятиях (фронтальный, тестовый, индивидуальный);

выполнение практических заданий;

Защита индивидуальных творческих проектов на уроках - конференциях в форме презентаций, докладов, просмотра видеороликов, составленных программ.

Во время консультаций, проводимых во внеурочное время, преподаватель оказывает помощь студенту в подготовке самостоятельных индивидуальных заданий.

Оценка за выполнение практических заданий, согласно графику, во время уроков выставляется в журнал и контролируется преподавателем.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none">• выполнять расчёты 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.	<p>Наблюдение и оценивание выполнения практических работ №1-21</p>
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none">– базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;– метод адресации и поиска в электронной таблице;– приемы проектирования баз данных;– назначение форм и отчетов;– приемы поиска информации;– структуру презентаций;– основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;– устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;– методы и приемы обеспечения	<p>Устный опрос, алгоритм выполнения практических работ №1-21</p>

<p>информационной безопасности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; – общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных систем; – основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, и их эффективность; основы информационной этики и права. 	
--	--

Критерии оценки

Промежуточная форма контроля знаний – зачет, экзамен

Используется пятибалльная шкала оценки знаний:

«Отлично» - оценка знаний студента, который свободно владеет:

1. понятийно - терминологической базой дисциплины;
2. четко увязывает теоретическое познание дисциплины с реальной практикой;
3. знаком с широким кругом информационных источников по данной дисциплине;
4. полностью владеет материалом практических занятий.

«Хорошо» - оценка знаний студента, который владеет

1. понятийно - терминологической базой дисциплины;
2. может увязать теоретическое познание дисциплины с реальной практикой;
3. владеет материалом тестирования, показал способность к объяснению смысла основных положений.

«Удовлетворительно» - оценка знаний студента, который в большей части владеет, с небольшими изъянами:

1. понятийно - терминологической базой дисциплины;
2. имеет представление о внутренней логике дисциплины.
3. владеет, но не уверенно, материалом практических работ.

«Неудовлетворительно» - оценка знаний студента, который не владеет понятийно - терминологической базой дисциплины и материалом практических работ.

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

