

Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Ленинградской области
«Подпорожский политехнический техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ЕН 02. «ИНФОРМАТИКА»
2 КУРС

Подпорожье
2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «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».

Рассмотрена на заседании МК
преподавателей общеобразовательных
дисциплин
Председатель _____ Максимова Л.Б.
Протокол № 5
от 10.01.2024

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ ЛО ППТ
_____ Н.Н. Зимина

Приложение к ОПОП по специальностям СПО
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт
двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Утверждено приказом ГБПОУ ЛО ППТ
от 02.02.2024 №01-05/06

Преподаватель: Дюжова И.В.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1.	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
1.1	Область применения программы.....	4
1.2	Место учебной дисциплины	4
1.3	Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины	4
1.4	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен овладеть следующими компетенциями:	5
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
2.1	Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	6
2.2	Примерный тематический план и содержание ЕН 02. «Информатика».....	7
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН 02. ИНФОРМАТИКА»	12
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	15

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Одной из характеристик современного общества является использование информационных и коммуникационных технологий во всех сферах жизнедеятельности человека. Поэтому перед образованием, в том числе профессиональным, стоит проблема формирования информационной компетентности специалиста (способность индивида решать учебные, бытовые, профессиональные задачи с использованием информационных и коммуникационных технологий), обеспечивающих его конкурентоспособность на рынке труда.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих СПО на базе основного общего образования, изучение информатики имеет свои особенности в зависимости от профиля профессионального образования.

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл (ЕН 02) для изучения на 2 курсе.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

Содержание программы учебной дисциплины ЕН.02 Информатика направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и ИКТ в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;

- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлечённых в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

1.4 В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен овладеть следующими компетенциями:

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

- 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;
- использовать прикладное программное обеспечение (текстовые и графические редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, автоматизированные системы, информационно-поисковые системы);
- оформлять конструкторскую и технологическую документацию посредством САД и САМ систем;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- 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;

- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.
- основы правовых аспектов использования компьютерных программ, прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- средства защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

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 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	ОБЪЕМ ЧАСОВ
Учебная нагрузка студента (всего)	80
Обязательная учебная нагрузка (всего)	72
Аудиторные занятия	30
практические занятия	42
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	8
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета – 2 часа</i>	

2. 2 Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН 02. «Информатика»

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1. Аппаратное и программное обеспечение электронно- вычислительных машин				
Введение	Содержание учебного материала		4	
	1	ТБ. Представление об информационном обществе. Роль информатизации в развитии общества. Информационный потенциал общества.	4	1
	2	Области применения персональных компьютеров в профессиональной деятельности.		
	Практические занятия			
	Лабораторные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Содержание учебного материала		8	
Тема1.2. Информация и информационные процессы	1	Формы представления информации. Информационные процессы.	4	2
	2	Назначение и виды информационных систем. Информационные технологии. Виды информационных технологий.		
	3	Классификация ИТ по сферам применения. Принципы реализации и функционирования информационных технологий. Инструментарий информационных технологий.		
	4	Защита информации от несанкционированного доступа, разрушения, незаконного копирования и разглашения. Комплекс мер направленных на защиту информации.		
		Практические занятия		
	Лабораторные работы		4	

	1	Определение программной конфигурация ПК		
	2	Мошенничество в сети интернет		
	Самостоятельная работа обучающихся Защита информации (пароли, биометрия)		2	
Тема 1.3. операционные системы Windows 8\10	Содержание учебного материала		2	
	1	Операционная система Windows, основные функции, базовые элементы графической оболочки, файловая система. Расширения файлов		3
	2	Работа в графической оболочке ОС Windows. Работа с файловой системой в программах «Мой компьютер» и «Проводник».		
	Практические занятия			
	Лабораторные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с файлами и папками в операционной системе Windows. Инсталляция программ.		2	
Раздел 2. Пакеты прикладных программ				
Тема 2.1 Технологии обработки информации	Содержание учебного материала		20	
	1	Принципы создания и обработки текстовых данных. Текстовый файл. Правила создания и форматирования деловых документов.	6	3
	2	Основные компоненты электронных таблиц. Типы данных в ячейках электронной таблицы.		
	3	Программное обеспечение для презентационной графики		
	Практические занятия			
	Лабораторные работы		12	
	1	MS Word. Создание таблиц. Оформление.		
	2	Создание презентации «Мир автомобилей» с использованием управляющих кнопок и гиперссылок для перехода по слайдам.		

	3	Создание электронного документа на тему «Организационная модель СТО».		
	4	Электронная таблица MS Excel. Выполнение вычислительных расчетов по формулам. Построение диаграмм для данных таблиц..		
	5	MS Excel. Решение профессиональных задач в Excel		
	6	Сканирование и преобразование документа. Форматирование.		
	7	Одновременная работа с несколькими приложениями.		
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся Поиск информации для создания проекта «АРМ для специалиста»		2	
Раздел 3. Основные понятия автоматизированной обработки информации			6	
Тема 3.1. Автоматизированная обработка информации	Содержание учебного материала		2	
	1	Автоматизация обработки информации. Основные понятия автоматизированной обработки информации.		2
	2	Организация размещения и хранения информации. Базы данных.		
	Практические занятия			
	Лабораторные работы		4	
	1	Создание таблиц в MS Access. Редактирование данных.		
	2	MS Access. Работа с данными с использованием запросов.		
	3	Создание БД MS Access по индивидуальной теме		
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся: Применение БД в специальности.			
Тема 3.2				
Содержание учебного материала				

Системы автоматизированного проектирования	1	Графические пакеты программного обеспечения. Photoshop. Visio.	2	
	2	Системы САД. Проектирование, моделирование.		
	Практические занятия			
	Лабораторные работы		14	
	1	Visio.Создание схемы «План помещения».		
	2	Построение моделей в SketchUp, опции редактирования		
	3	Конструирование в SketchUp Виды операций над 2-D и 3-D объектами		
	4	КОМПАС. Чертеж. Фрагмент. Создание рабочего чертежа.		
	6	КОМПАС . Деталь. Твёрдотельное моделирование. Построение 3 D моделей		
	7	Оформление конструкторской и технологической документации в системах САД		
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 4. Компьютерные вычислительные сети и сетевые технологии обработки информации				
Тема 5.1. Информационно-поисковые системы	Содержание учебного материала		4	
			2	
	1	Классификация вычислительных сетей		2
	2	Сетевые технологии.		
	Практические занятия			
	Лабораторные работы		2	
	1	Правила и порядок использования информации для решения задач профессиональной деятельности; поиск необходимой информации в типовой информационно-поисковой системе.		

	2	Yandex Google диск. Онлайн сервисы. Организация совместной работы		
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся Творческий проект «Мультимедийные технологии».		2	
Тема 5.2 Среда программирования. Языки программирования	Содержание учебного материала		10	
	1	Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера.	4	
	2	Языки программирования		
	Лабораторные работы		6	
	1	Создание сайта через Блокнот		
	2	Создание формы для заполнения		
	3	Создание сайта через конструктор		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к зачетной работе		1	
Контрольная работа Дифференцированный зачет			4	
Всего:			80= 30 час+42 час ЛПЗ+8 час сам\раб	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

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

Кабинет *«Основ теории кодирования и передачи информации. Лаборатория основ информационных технологий в профессиональной деятельности»*, оснащенный оборудованием: рабочее место преподавателя, посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся), учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты), тематические папки дидактических материалов, комплект учебно-методической документации, комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся, техническими средствами обучения:

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект сетевого оборудования, обеспечивающий соединение всех компьютеров, установленных в кабинете в единую сеть, с выходом через прокси-сервер в Интернет;
- аудиторная доска для письма;
- компьютерные столы по числу рабочих мест обучающихся;
- проекционный экран;
- мультимедийная техника (звуковые колонки, проектор)

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

- персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
- устройства вывода звуковой информации: наушники.

Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных, имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала, выполнения промежуточных и итоговых форм контроля знаний. Они обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;

для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройства аутистического спектра, нарушения психического развития): использование текстов с иллюстрациями, мультимедийные материалы.

Действующая нормативно-техническая и технологическая документация:

- правила техники безопасности и производственной санитарии;
- инструкции по эксплуатации компьютерной техники.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

Печатные издания

1. Гохберг Г. С., Зафиевский А. В. , А. А. Короткин. «Информационные технологии» Москва. Издательский центр «Академия» 2020 год
2. Михеева Е.В. «Информационные технологии в профессиональной деятельности», 2013
3. Семакин И., Хеннер Е. «Информатика 11 класс», 2016
4. Тозик В.Т. Корпан Л.М. «Компьютерная графика и дизайн», 2018
5. Угринович Н.Д. «Информатика и ИКТ. 10 класс»,
6. Цветкова М. С., Л. С. Великович. «Информатика и ИКТ» Москва. Издательский центр «Академия» 2018 год
7. Гребенюк Е. И., Н. А. Гребенюк. «Технические средства информатизации» Москва. Издательский центр «Академия» 2019 год
8. Фуфаев Э. В., Л. И. Фуфаева. «Пакеты прикладных программ» Москва. Издательский центр «Академия» 2019 год
9. Остроух. А.В. «Ввод и обработка цифровой информации» Москва. Издательский центр «Академия» 2018 год
10. Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А., Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М.С.Цветковой. — М., 2018
11. Тозик В. Т., Л. М. Корпан. «Компьютерная графика и дизайн» Москва. Издательский центр «Академия» 2016 год
12. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студентов учреждений СПО / Е.В. Михеева. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 256 с.

Интернет ресурсы

www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).

school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).

www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).

lms.iite.unesco.org (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).

<http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).

www.megabook.ru (Мега энциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).

www.ict.edu.ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).

www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).

www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).

www.freeschool.altlinux.ru (портал Свободного программного обеспечения).

www.hear.altlinux.org/issues/textbooks (учебники и пособия по Linux).

www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice (электронная книга «OpenOffice.org: Теория практика»).

<https://tsarevstudio.ru/navigation> Уроки Компас 3D V17-V18. Чертежи.

<https://veselowa.ru/karta-sayjta/> Уроки Компас 3D V17-V18

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
<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; – применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций; – использовать прикладное программное обеспечение (текстовые и графические редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, автоматизированные системы, информационно-поисковые системы); – оформлять конструкторскую и технологическую документацию посредством САД и САМ систем; – сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации. 	<p style="text-align: center;"><i>Оценка в рамках текущего контроля результатов</i></p> <p><i>Выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос.</i></p> <p><i>Письменный опрос в форме тестирования</i></p> <p><i>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ.</i></p> <p><i>Текущий контроль в форме защиты практических работ</i></p>
<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; 	

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">– 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;– основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.– основы правовых аспектов использования компьютерных программ, прав доступа к глобальным информационным сервисам;– средства защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете. | |
|--|--|