

Правительство Ленинградской области
Комитет общего и профессионального образования Ленинградской области
Государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования Ленинградской области
«Гатчинский государственный университет»

Утверждаю
Проректор по образовательной
деятельности и цифровой
трансформации
Е.В. Карпичев
«19» декабря 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 Информатика

по специальности среднего профессионального образования
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов
автомобилей

Гатчина
2025

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС)
по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО)
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов
автомобилей.

Организация - разработчик: ГАОУ ВО ЛО «Гатчинский государственный
университет»

Разработчики:

Рассмотрена на заседании предметно-цикловой комиссии, протокол № 2 от
15 декабря 2025 г.

Председатель предметно-цикловой комиссии - Карсакова Н.Н.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины
4. Оценочные средства и методические материалы результатов освоения учебной дисциплины

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена математического и общего естественнонаучного цикла в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

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

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен **уметь:**

- использовать изученные прикладные программные средства;

знать:

- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;
- базовые системы, программные продукты и пакеты прикладных программ.

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен обладать следующими общими и профессиональными компетенциями:

- **ОК 01.** Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
- **ОК 04.** Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
- **ПК 1.1.** Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.

- **ПК 1.2.** Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.
- **ПК 1.3.** Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.
- **ПК 2.1.** Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.
- **ПК 2.2.** Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.
- **ПК 2.3.** Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией.
- **ПК 3.1.** Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.
- **ПК 3.2.** Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.
- **ПК 3.3.** Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.
- **ПК 4.1.** Выявлять дефекты автомобильных кузовов.
- **ПК 4.2.** Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.
- **ПК 4.3.** Проводить окраску автомобильных кузовов.
- **ПК 5.1.** Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля.
- **ПК 5.2.** Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.
- **ПК 5.3.** Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.
- **ПК 5.4.** Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения, техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.
- **ПК 6.1.** Определять необходимость модернизации автотранспортного средства.
- **ПК 6.2.** Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств.
- **ПК 6.3.** Владеть методикой тюнинга автомобиля.
- **ПК 6.4.** Определять остаточный ресурс производственного оборудования.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 54 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки – 54 часа, из них:
 - теоретических занятий – 16 часов;
 - практических занятий – 32 часа;
- самостоятельной работы обучающегося – 6 часов;
- промежуточная аттестация – дифференцированный зачет (проводится в рамках аудиторных занятий).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	54
в том числе:	
теоретические занятия	16
практические занятия	32
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	6
Промежуточная аттестация	дифференцированный зачет

2.2. Рабочий тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.02 Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	Формируемые компетенции
Раздел 1. Информация и информационные технологии		6		
Тема 1.1. Информация, информационные процессы и технологии	Содержание учебного материала 1. Представление об информационном обществе. Информационный потенциал общества. Информационные ресурсы. Формы представления информации. Информационные процессы. Назначение и виды информационных систем. Информационные технологии, их классификация. Инструментарий информационных технологий.	2	2	ОК 01, ОК 04; ПК 1.1–1.3, 2.1–2.3, 3.1–3.3, 4.1–4.3, 5.1–5.4, 6.1–6.4
	Практические занятия 1. Практическая работа № 1. Определение программной конфигурации вычислительной машины. Подключение периферийных устройств к ПК. 2. Практическая работа № 2. Работа с файлами и папками в операционной системе Windows.	4	2	ОК 01, ОК 04; ПК 1.1–1.3, 2.1–2.3, 3.1–3.3, 4.1–4.3, 5.1–5.4, 6.1–6.4

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	Формируемые компетенции
Раздел 2. Технология обработки текстовой информации		8		
Тема 2.1. Основы работы с текстовым процессором	Содержание учебного материала 1. Виды прикладного программного обеспечения. Классификация прикладных программ. Программная конфигурация вычислительных машин. Системы обработки текста, их базовые возможности. Текстовый файл. Форматы файлов. Текстовый процессор Microsoft Word: интерфейс, создание, открытие, сохранение, печать документа.	2	2	ОК 01, ОК 04; ПК 1.1–6.4
	Практические занятия 1. Практическая работа № 3. Первичные настройки текстового процессора. Редактирование и форматирование текста. 2. Практическая работа № 4. Работа с таблицами и списками. 3. Практическая работа № 5. Вставка объектов из	6	2	ОК 01, ОК 04; ПК 1.1–6.4

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	Формируемые компетенции
	файлов и других приложений. Создание комплексного документа.			
Раздел 3. Технология обработки числовой информации		8		
Тема 3.1. Основы работы с электронными таблицами	Содержание учебного материала 1. Электронные таблицы: назначение, возможности, загрузка. Основные компоненты электронных таблиц. Типы данных в ячейках. Правила записи арифметических операций. Форматирование элементов таблицы. 2. Адресация в ячейках: относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Использование стандартных функций. Построение диаграмм и графиков.	2	2	ОК 01, ОК 04; ПК 1.1–6.4
	Практические занятия 1. Практическая работа № 6. Создание и оформление таблиц в MS Excel. Ввод и использование формул. 2. Практическая работа № 7. Использование	6	2	ОК 01, ОК 04; ПК 1.1–6.4

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	Формируемые компетенции
	стандартных функций. Создание сложных формул. 3. Практическая работа № 8. Построение диаграмм и графиков. Фильтрация данных.			
Раздел 4. Технология создания и обработки мультимедийной информации		6		
Тема 4.1. Мультимедийные технологии. Компьютерная графика	Содержание учебного материала 1. Понятие мультимедиа. Объекты мультимедиа. Мультимедийные презентации. Назначение и основные возможности MS PowerPoint. Настройка презентации: анимация, звук, видео, гиперссылки. 2. Растровая и векторная графика. Форматы графических данных. Основы работы с Adobe Photoshop. Компьютерная и инженерная графика.	2	2	ОК 01, ОК 04; ПК 1.1–6.4
	Практические занятия 1. Практическая работа № 9. Создание презентации средствами MS PowerPoint. Добавление звука, видео,	4	2	ОК 01, ОК 04; ПК 1.1–6.4

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	Формируемые компетенции
	настройка анимации. 2. Практическая работа № 10. Основы работы в Adobe Photoshop (обработка растровых изображений).			
Раздел 5. Системы управления базами данных		6		
Тема 5.1. Основы баз данных	Содержание учебного материала 1. Понятие базы данных и информационной системы. Способы доступа к базам данных. Технологии обработки данных. Реляционные базы данных. Проектирование однотабличной базы данных. Форматы полей. 2. Запросы, формы, отчеты. Сортировка и фильтрация данных.	2	2	ОК 01, ОК 04; ПК 1.1–6.4
	Практические занятия 1. Практическая работа № 11. Создание и заполнение базы данных. Связи между таблицами. 2. Практическая работа № 12. Формирование запросов и отчетов.	4	2	ОК 01, ОК 04; ПК 1.1–6.4

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	Формируемые компетенции
Раздел 6. Справочно-поисковые системы		4		
Тема 6.1. Организация поиска информации в СПС	Содержание учебного материала 1. Принципы работы в справочно-поисковых системах. Организация поиска информации в СПС (на примере Консультант Плюс).	2	2	ОК 01, ОК 04; ПК 1.1–6.4
	Практические занятия 1. Практическая работа № 13. Поиск информации в СПС Консультант Плюс.	2	2	ОК 01, ОК 04; ПК 1.1–6.4
Раздел 7. Системы автоматизированного проектирования (САПР)		6		
Тема 7.1. Основы САПР	Содержание учебного материала 1. Основные понятия и классификация систем автоматизированного проектирования. Структура САПР. Виды профессиональных автоматизированных систем (КОМПАС-3D, ADEM).	2	2	ОК 01, ОК 04; ПК 1.1–6.4

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	Формируемые компетенции
	Практические занятия 1. Практическая работа № 14. Знакомство с интерфейсом КОМПАС-3D. Создание простейших чертежей. 2. Практическая работа № 15. Построение пространственной модели в КОМПАС-3D.	4	2	ОК 01, ОК 04; ПК 1.1–6.4
Раздел 8. Повторение и обобщение		4		
Тема 8.1. Комплексное использование прикладных программ	Содержание учебного материала 1. Интеграция данных между различными приложениями. Совместное использование текстовых документов, электронных таблиц, презентаций и графики.	2	2	ОК 01, ОК 04; ПК 1.1–6.4
	Практические занятия 1. Практическая работа № 16. Комплексное задание: подготовка отчета с использованием текстового редактора, таблиц, диаграмм и презентации.	2	2	ОК 01, ОК 04; ПК 1.1–6.4

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	Формируемые компетенции
Самостоятельная работа обучающихся (внеаудиторная)	Выполнение индивидуальных заданий по темам, подготовка к практическим занятиям, работа с учебной литературой, создание электронных образовательных ресурсов по профилю специальности.	6		ОК 01, ОК 04; ПК 1.1–6.4
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет (проводится в рамках аудиторных занятий)			
Всего аудиторная нагрузка		48		
Максимальная учебная нагрузка (с самостоятельной работой)		54		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебной аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Ляхович, В.Ф. Информатика : учебник для СПО / В.Ф. Ляхович, В.А. Молодцов, Н.Б. Рыжикова. — Москва : КноРус, 2024. — 347 с. — (Среднее профессиональное образование). — Режим доступа: <https://book.ru/book/952044> (или актуальный URL). — ISBN 978-5-406-11857-3.
2. Угринович, Н.Д. Информатика : учебник / Н.Д. Угринович. — Москва : КноРус, 2024. — 377 с. — (Среднее профессиональное образование). — Режим доступа: <https://book.ru/book/951234>. — ISBN 978-5-406-12045-3.
3. Угринович, Н.Д. Информатика. Практикум : учебное пособие / Н.Д. Угринович. — Москва : КноРус, 2024. — 264 с. — (Среднее профессиональное образование). — Режим доступа: <https://book.ru/book/951235>. — ISBN 978-5-406-12046-0.

Дополнительные источники:

1. Сергеева, И.И. Информатика : учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). — Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/2001234>. — ISBN 978-5-16-016543-7.
2. Синаторов, С.В. Информационные технологии: задачник : учебное пособие / С.В. Синаторов. — Москва : КноРус, 2023. — 256 с. — (Среднее профессиональное образование). — Режим доступа: <https://book.ru/book/949876>. — ISBN 978-5-406-11567-1.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.intuit.ru> (Интернет-Университет Информационных Технологий)
 2. <http://www.alleng.ru> (Образовательные ресурсы интернета – Информатика)
 3. <http://www.megabook.ru> (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия)
 4. <http://www.edu.ru> – Федеральный портал «Российское образование»
 5. <http://www.testedu.ru> – Образовательные тесты
 6. <http://ru.wikipedia.org> (Википедия)
 7. <http://www.klyaksa.net> – Информационно-образовательный портал для учителей информатики
-

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения: – использовать изученные прикладные программные средства.	Выполнение и оценка результатов практических занятий. Проверка и оценка конспектов по темам. Оценка работы с программными продуктами. Оценка устных и письменных индивидуальных ответов обучающихся, тестирование.
Знания: – основные понятия автоматизированной обработки информации; – общий состав и структуру персональных ЭВМ и вычислительных систем; – базовые системы,	Выполнение и оценка результатов практических заданий. Проверка и оценка конспектов по темам. Оценка работы с программными продуктами. Оценка устных и письменных индивидуальных ответов, внеаудиторная самостоятельная работа, тестирование.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
программные продукты и пакеты прикладных программ.	