

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ЕН.02. ИНФОРМАТИКА»

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности *23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта (базовая подготовка)*.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при профессиональной подготовке, повышении квалификации и переподготовке по профессиям рабочих и служащих железнодорожного транспорта.

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

дисциплина математического и общего естественнонаучного цикла.

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

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

– использовать изученные прикладные программные средства.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **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.

Реализация рабочей программы учебной дисциплины направлена на формирование следующих общих и профессиональных компетенций, включающих в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 2.2. Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда.

ПК 2.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.

ПК 3.1. Оформлять техническую и технологическую документацию.

ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося — 120 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося — 80 часов;

самостоятельной работы обучающегося — 40 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)	120
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	80
в том числе: практические занятия	60
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	40
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. 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	
1	2		3	4	
Тема 1. Автоматизированная обработка информации	Самостоятельная работа обучающихся		2		
	1	Технические и программные средства обработки информации. Применение коммуникационных технологий в профессиональной деятельности. Инструктаж по ТБ.		2	
	Практическое занятие		4		
	1	«Работа с системами счисления»			
	2	«Ознакомление с этапами подготовки и обработки информации на ВТ. Знакомство с основными структурами алгоритмов».			
	Самостоятельная работа обучающихся		3		
	1	Подготовка презентации на тему: «Состояние информатизации автомобильного транспорта».			
	2	Подготовка презентации по теме: «Автоматизированная система управления на автомобильном транспорте».			
	3	Подготовка сообщения на тему: «Автоматизированное рабочее место специалиста».			
	Тема 2. Функционально-структурная организация персонального компьютера	Содержание учебного материала			2
1		Общий состав и структура персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем.			
Практическое занятие		4			
1			Запись информации на диск.		
2			Тестирование компьютера.		
Самостоятельная работа обучающихся		3			
1			Подготовка ответов на вопросы 1-6 в учебнике 1 (67-68).		
2			Подготовка ответов на вопросы 7-12 в учебнике 1 (67-68).		
3			Составление глоссария по теме 2.		
Тема 3. Программное обеспечение персональных ЭВМ и вычислительных систем	Содержание учебного материала		2		2
	1	Системное (базовое, служебное) и прикладное программное обеспечение (ПО). Пакеты прикладных программ (ППП). Общие и специализированные ППП.			

1	2		3	4
	Практическое занятие		8	
	1	ОС Windows: Операции с файлами и папками.		
	2	Профилактика компьютера средствами сервисных программ.		
	3	Организация работы с файловой системой. Создание архива и помещение в него файлов.		
	4	Комплексная работа с информацией в среде Windows.		
	Самостоятельная работа обучающихся		5	
	1	Подготовка сообщения на тему: «Универсальные пакеты инженерных и научных расчетов. Системы автоматизированного проектирования».		
	2	Выполнение заданий 3.4-3.6 в учебнике 2 (стр.25).		
	3	Выполнение заданий 5.5-5.6 в учебнике 2 (стр.36).		
	4	Подготовка сообщения на тему: «Компьютерные словари и системы машинного перевода».		
	5	Выполнение заданий 7.1-7.7 в учебнике 2 (стр.44-46).		
Тема 4. Прикладные программные средства	Содержание учебного материала		14	2
	1	Режим работы базы данных. Оформление, форматирование, редактирование данных. Сортировка информации.		
	2	Средства технической и научной графики. Программные пакеты для работы с векторной и растровой графикой (Компас).		
	3	Классификация информационных систем. Информационно-поисковые системы. Назначение и возможности ИПС. Структура ИПС.		
	4	Виды профессиональных автоматизированных систем.		
	5	Автоматизированные системы обработки информации. Проблемно-ориентированное прикладное программное обеспечение для авторемонтных предприятий. Система программ «1С: Предприятие».		
	6	Характеристика справочно-информационных систем. Особенности российских справочно-правовых информационных систем (СПС).		
	7	Дифференцированный зачет		
	Практическое занятие		44	
	1	Создание текстового документа по профилю специальности.		
	2	Организация диаграмм. Слияние документов. Рассылки.		
	3	Комплексное использование возможностей MS Word для создания текстовых документов.		
	4	Проведение расчётов в ЭТ по профилю специальности.		

1	2		3	4
	5	Разработка штатного расписания авторемонтной фирмы.		
	6	Проведение поиска информации в электронной таблице с использованием функций и запросов.		
	7	Создание однотоабличной базы данных по профилю специальности.		
	8	Формирование запросов для однотоабличной базы данных.		
	9	Работа с данными и создание отчётов в СУБД.		
	10	Создание несложных узлов и деталей по профилю специальности в программе Компас.		
	11	Создание несложного чертежа по профилю специальности в программе Компас.		
	12	Выполнение пространственной модели детали в программе Компас.		
	13	Создание тематической презентации по профилю специальности.		
	14	Задание эффектов и демонстрация презентации.		
	15	Поиск информации по профилю специальности на образовательных порталах Интернет.		
	16	Создание аварийного загрузочного диска. Резервное копирование, архивирование данных.		
	17	Работа со справочниками в системе «1С: Предприятие».		
	18	Отражение хозяйственных операций автосервиса в бухгалтерской программе «1С: Предприятие».		
	19	Организация поиска нормативных документов по реквизитам документов в СПС «Консультант Плюс».		
	20	Организация поиска нормативных документов по реквизитам документов в СПС «Гарант».		
	21	Конвертирование документов из СПС в пакет Microsoft Office.		
	22	Поиск профессионально значимой информации в Интернет по индивидуальным заданиям. Организация пакетной передачи данных. Прием, отправка, просмотр электронной почты.		
	Самостоятельная работа обучающихся		29	
	1	Подготовка учебного проекта «Создание информационной базы мастера по ремонту автомобилей средствами прикладного ПО» (подготовка)		
	2	Выполнение задания в учебнике 2 (стр.83).		
	3	Составление глоссария по теме: «Текстовые процессоры».		
	4	Составление алгоритма действий по созданию электронной таблицы, представить отчет в электронном виде.		
	5	Выполнение задания 20.1 в учебнике 2 (стр.114).		
	6	Составление глоссария по теме: «Электронные таблицы».		
	7	Составление схемы «Основные этапы создания баз данных».		

1	2		3	4
	8	Выполнение практического задания 24.1 (учебник 2. стр. 139).		
	9	Выполнение практического задания 24.5 (учебник 2. стр. 145).		
	10	Выполнение практического задания 25.2 (учебник 2. стр. 146).		
	11	Подготовка компьютерной презентации по теме «Виды компьютерной графики».		
	12	Подбор материала для практического занятия (рабочий чертёж детали «Вилка»).		
	13	Подбор материала для практического занятия (рабочий чертёж детали «Вал цилиндрический»).		
	14	Выполнение практического задания 36.4 (учебник 2. стр. 161).		
	15	Составление схемы «Классификация информационных систем». Подготовка ответов на вопросы 1-11 в учебнике 1 (стр.192).		
	16	Изучение популярных отечественных сайтов по таблице в учебнике стр. 341.		
	17	Подготовка ответов на вопросы 1-8 в учебнике 1 (стр.340).		
	18	Составление глоссария по теме ИПС.		
	19	Подготовка сообщения на тему: «Существующие системы автоматизированной обработки информации в автотранспортных отраслях».		
	20	Подготовка информации, необходимой для работы с хозяйственными операциями автосервиса в бухгалтерской программе «1С: Предприятие».		
	21	Подготовка сообщения на тему: «Основные направления использования информационных технологий в сфере автосервиса».		
	22	Подготовка сообщения на тему: «Основные направления использования информационных систем в сфере автосервиса».		
	23	Подготовка сообщения на тему: «Электронные коммуникации в профессиональной деятельности».		
	24	Составление характеристики и особенности программы «Референт». Отчет представить в электронном виде.		
	25	Составление сравнительной характеристики программ «Консультант Плюс» и «Гарант». Отчет представить в электронном виде.		
	26	Подготовка к дифференцированному зачёту.		
		Всего	120	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

2 — репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 — продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением;
- компьютеры по количеству обучающихся;
- мультимедийный проектор;
- плакаты, стенды;
- учебно-справочная литература.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Михеева Е.В. Информатика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В.Михеева, О.И.Титова. 11-е издание. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 400 с.
2. Михеева Е.В. Информатика. Практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В.Михеева, О.И. Титова – 2-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 224 с.

Дополнительные источники:

1. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1 : учебник для СПО / В. В. Трофимов ; под ред. В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 553 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02518-7.
2. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 2 : учебник для СПО / В. В. Трофимов ; отв. ред. В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 406 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02519-4.
3. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 2 : учебник для СПО / В. В. Трофимов ; отв. ред. В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 406 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02519-4.
4. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 2 : учебник для СПО / В. В. Трофимов ; отв. ред. В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 406 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02519-4.

5. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 2 : учебник для СПО / В. В. Трофимов ; отв. ред. В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 406 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9001-0.

Интернет-ресурсы:

1. ЭБС «Юрайт» biblio-online.ru

Медиа материалы

1. <https://www.youtube.com/watch?v=ijQ3rP56HDQ> — Как квантовые компьютеры изменят мир
2. <https://www.youtube.com/watch?v=xDJqRS5d7MQ> — «Цифровой двойник» Земли
3. https://www.youtube.com/watch?v=53_x9ZzwKKg — Что такое ДЕЦИБЕЛЫ на самом деле?
4. https://www.youtube.com/watch?v=ktZamo4iS_M — Как и на кого работает биометрия

3.3. Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Министерства здравоохранения Российской Федерации.

В соответствии с письмом Минобрнауки РФ от 12.07.2007 № 03-1563 "Об организации образовательного процесса в учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования для лиц с ограниченными возможностями здоровья" в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины средств и информационных систем лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Обучающиеся с нарушенным слухом нуждаются в большей степени в использовании разнообразного наглядного материала в процессе обучения. Сложные для понимания темы должны быть снабжены как можно большим количеством схем, диаграмм, рисунков, компьютерных презентаций, другим наглядным материалом. Звуковую информацию нужно

дублировать зрительной, для лучшего усвоения необходимо каждый раз писать на доске используемые термины. Предъявляемая видеоинформация может сопровождаться текстовой бегущей строкой или сурдологическим переводом.

Слабовидящим следует предоставить возможность использовать звукозаписывающие устройства и компьютеры во время занятий. При лекционной форме занятий обучающемуся с плохим зрением следует разрешить пользоваться диктофоном. Все записанное на доске должно быть озвучено. Медиа материалы также следует использовать и адаптировать с учетом индивидуальных особенностей обучения лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
умения: использовать изученные прикладные программные средства	ОК 1-9 ПК 2.2, 2.3, 3.1, 3.2	оценка на практических занятиях, дифференцированный зачет
знания: основных понятий автоматизированной обработки информации		устный опрос, проверка заданий внеаудиторной самостоятельной работы, дифференцированный зачет
общего состава и структуры персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем		устный опрос, оценка на практических занятиях, дифференцированный зачет
базовые системы, программные продукты и пакеты прикладных программ		устный опрос, оценка на практических занятиях, дифференцированный зачет