

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

по специальности

23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования

Базовая подготовка среднего профессионального образования

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2 СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
5 ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ	20

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЕН.02 ИНФОРМАТИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информатика» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на железнодорожном транспорте.

Учебная дисциплина «Информатика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-ОК 05, ОК 09, ОК 10 ПК 2.3, ПК 2.4, ПК3.1-ПК3.6,	– использовать изученные прикладные программные средства.	– основные понятия автоматизированной обработки информации; – общий состав и структуру персональных электронных вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем; – базовые системные продукты и пакеты прикладных программ.
Личностные результаты реализации программы воспитания		
ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально-конструктивного «цифрового следа».		
ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.		

ЛР 14 Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.

ЛР 23 Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться общие компетенции (ОК):

- 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 в 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
- ОК 10** Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
- ОК 11** Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться профессиональные компетенции (ПК):

- ПК 2.3.** Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-

транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

- ПК 2.4.** Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.
- ПК 3.1.** Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
- ПК 3.3.** Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе ремонтно-механического отделения структурного подразделения.
- ПК 3.4.** Участвовать в подготовке документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося — 96 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося — 86 часов;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы очная форма

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	96
в том числе:	
теоретическое обучение	32
лабораторные работы	-
практические занятия	54
курсовая работа (проект)	-
контрольная работа	-
<i>Самостоятельная работа¹</i>	4
Промежуточная аттестация	6

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы заочная форма

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	96
в том числе:	
теоретическое обучение	8
лабораторные работы	-
практические занятия	12
курсовая работа (проект)	-
контрольная работа	-
<i>Самостоятельная работа²</i>	76
Промежуточная аттестация	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Автоматизированная обработка информации		4	
Тема 1.1. Информация, информационные процессы, информационное общество	Содержание учебного материала: Информация, информационные процессы, информационное общество. Информатика и научно-технический прогресс. Новые информационные технологии и системы их автоматизации	2	ОК 01-ОК 03 ОК 05 ОК 09-ОК 10 ПК 1.1 – ПК 1.3 ПК 2.1 – ПК 2.3
Тема 1.2. Технология обработки информации	Содержание учебного материала: Стадии обработки информации. Технологические решения обработки информации, телекоммуникации	2	
Раздел 2. Общий состав и структур ЭВМ и вычислительных систем		20	
Тема 2.1. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем	Содержание учебного материала: Архитектура ЭВМ и вычислительных систем. Принципы Дж. Фон Неймана	2	ОК 01-ОК 05 ОК 09-ОК 10 ПК 1.1 - ПК 1.3 ПК 2.1 – ПК 2.4

			ПК 3.1 – ПК3.4	
Тема 2.2. Устройство персонального компьютера	Содержание учебного материала:		2	ОК 01-ОК 05 ОК 09-ОК 10 ПК 1.1 - ПК 1.3 ПК 2.1 – ПК 2.4 ПК 3.1 – ПК3.4
	Общий состав и структура персонального компьютера (ПК)			
Тема 2.3. Операционные системы и оболочки	Содержание учебного материала:		2	ОК 01-ОК 05 ОК 09-ОК 10 ПК 1.1 - ПК 1.3 ПК 2.1 – ПК 2.4 ПК 3.1 – ПК3.4
	Понятие операционной системы. Виды операционных систем. Настройка пользовательского интерфейса. Операции с файлами и папками. Создание папок и ярлыков. Программы оболочки			
	Практические занятия:		2	
	1	Настройка пользовательского интерфейса. Управление объектами и элементами		
	2	Операции с файлами и папками. Создание папок и ярлыков.		
3	Работа в программе - оболочке	2		
Тема 2.4. Программное обеспечение ПК	Содержание учебного материала:		2	ОК 01-ОК 04 ОК 05 ОК 09-ОК 10 ПК 2.3 –ПК 2.4 ПК 3.1 - ПК 3.6
	1	Классификация программного обеспечения (ПО).		
	2	Базовое ПО. Прикладное ПО	2	
	Практические занятия:		2	
	1	Стандартные программы. Одновременная работа с несколькими приложениями.		
2	Создание документов по теме раздела с использованием программ Word-Pad, Paint	2		
Раздел 3. Базовые системные продукты и пакеты прикладных программ			54	
Тема 3.1.	Содержание учебного материала:		2	ОК 01-ОК 04 ОК 05
	Обзор современных текстовых процессоров. Запуск программы. Интерфейс.			

Текстовые процессоры	Подготовка рабочей области документа. Основы работы в программе. Ввод и редактирование текста. Форматирование текста. Создание таблиц.			ОК 09-ОК 10 ПК 2.3 –ПК 2.4 ПК 3.1 - ПК 3.6
	Практические занятия:		2	
	1	Создание текстового документа и форматирование текста		
	2	Создание документа по теме раздела	2	
	3	Вставка различных объектов (рисунок, таблица, диаграмма) в текстовый документ, редактирование и форматирование объектов	2	
	4	Создание и форматирование таблиц в текстовом документе. Создание таблиц по теме раздела.	2	
	5	Создание различных математических выражений и формул в текстовом редакторе. Создание документа по теме раздела	2	
	6	Создание различных графических объектов в текстовом редакторе	2	
Тема 3.2. Электронные таблицы	Содержание учебного материала:		2	ОК 01-ОК 04 ОК 05 ОК 09-ОК 10 ПК 2.3 –ПК 2.4 ПК 3.1 - ПК 3.6
	1	Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области документа. Основы работы в программе. Ввод чисел и текста. Форматирование ячеек. Адресация ячеек.		
	2	Ввод формул. Построение диаграмм. Поиск, фильтрация и сортировка данных.	2	
	Практические занятия:		2	
	1	Создание и форматирование электронных таблиц.		
	2	Построение и редактирование графиков и диаграмм в электронных таблицах.	2	
	3	Сортировка и фильтрация данных в электронных таблицах.	2	
4	Комплексное использование возможностей электронных таблиц.	2		
Тема 3.3. Базы данных.	Содержание учебного материала:		2	ОК 01-ОК 04 ОК 05 ОК 09-ОК 10 ПК 2.3 –ПК 2.4 ПК 3.1 - ПК 3.6
	1	Базы данных и их виды. Основные понятия.		
	2	Создание и ведение различных электронных документов	2	
	Практические занятия:		2	
	1	Создание таблиц и пользовательских форм для ввода данных.		
	2	Модификация таблиц и работа с данными с использованием запросов.	2	
3	Работа с данными и создание отчетов	2		

	4	Создание базы данных.	2	
	5	Сложные запросы с использованием логических выражений.	2	
	6	Разработка многотабличных баз данных.	2	
Тема 3.4. Графические редакторы	Содержание учебного материала:		2	ОК 01-ОК 04 ОК 05 ОК 09-ОК 10 ПК 2.3 –ПК 2.4 ПК 3.1 - ПК 3.6
	Обзор современных графических редакторов. Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области файла и работа с ним.			
	Практические занятия:		2	
	1	Обработка графических объектов (растровая графика).	2	
	2	Обработка графических объектов (векторная графика).		
Тема 3.5. Программы создания презентации	Содержание учебного материала:		2	ОК 01-ОК 04 ОК 05 ОК 09-ОК 10 ПК 2.3 –ПК 2.4 ПК 3.1 - ПК 3.6
	Запуск программы «Презентация». Интерфейс. Подготовка рабочей области документа. Основы работы в программе.			
	Практические занятия:		2	
	1	Разработка презентаций.	2	
	2	Задание эффектов и демонстрация презентации.		
Раздел 4. Сетевые информационные технологии			14	
Тема 4.1. Локальные и глобальные сети	Содержание учебного материала:		2	ОК 01-ОК 04 ОК 05 ОК 09-ОК 10 ПК 2.3 –ПК 2.4 ПК 3.1 - ПК 3.6
	1	Понятие компьютерной сети. Классификация сетей. Сервисы Интернета. Поиск информации в Интернете.		
	2	Авторское право.	2	
	Практические занятия:		2	
	Поиск информации в глобальной сети Интернет (по заданной тематике)			
Тема 4.2. Обработка, хранение, размещение, поиск, передача и защита информации. Антиви-	Содержание учебного материала:		2	ОК 01-ОК 04 ОК 05 ОК 09-ОК 10 ПК 2.3 –ПК 2.4 ПК 3.1 - ПК 3.6
	1	Средства хранения и передачи данных		
	2	Защита информации. Антивирусные средства защиты	2	
	Практические занятия:		2	

русные средства защиты информации	Работа со служебными приложениями (архивация данных, дефрагментация диска и др.). Работа с антивирусной программой		
Тема 4.3. Автоматизированные системы	Содержание учебного материала:	2	ОК 01-ОК 03 ОК 05 ОК 09-ОК 10 ПК 2.3 –ПК 2.4 ПК 3.3, ПК 3.4
	Основные понятия и классификация автоматизированных систем. Структура автоматизированных систем и их виды		
Промежуточная аттестация		6	
Всего		96	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

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

Кабинет «Информатика, информационные технологии в профессиональной деятельности», оснащенный оборудованием:

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

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

3.2.1. Печатные издания

1. *Плотникова Н.Г.* Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) [Электронный ресурс]: Учебное пособие для ссузов / Н.Г. Плотникова. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М., 2014. - Режим доступа: <http://znanium.com/Рек. ФГАУ «ФИРО»>.
2. *Сергеева И. И.* Информатика [Электронный ресурс]: Учебник для ссузов / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2016. - Режим доступа: <http://znanium.com/Допущено Министерством образования РФ>.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. *Гаврилов, М. В.* Информатика и информационные технологии [Электронный ресурс]: учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/viewer/1DC33FDD-8C47-439D-98FD-8D445734B9D9#page/1>;
2. *Новожилов, О. П.* Информатика [Электронный ресурс]: учебник для СПО / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/viewer/38AADBA9-D1EF-4923-850E-1167BF1441C7#page/1>;
3. *Трофимов, В. В.* Информатика в 2 т. Том 1 [Электронный ресурс]: учебник для СПО / В. В. Трофимов ; под ред. В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/viewer/87EC2130-3EBB-45B7-B195-1A9C561ED9D9#page/1>;
4. *Трофимов, В. В.* Информатика в 2 т. Том 2 [Электронный ресурс]: учебник для СПО / В. В. Трофимов ; отв. ред. В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/viewer/14FE5928-69CF-41EC-A00B-3979EC8273C8#page/1>;
5. Свободная энциклопедия. Сайт. Форма доступа: <http://ru.wikipedia.org>
6. *Хуторской А.В., Орешко А.П.* Технология конструирования сайтов. [Электронный ресурс]. Версия 2.0. М.: Центр дистанционного образования «Эйдос», 2006. — 276 Кб.

3.2.3. Дополнительные источники

1. *Берлинер Э.М., Глазырин Б.Э., Глазырина И.Б.* Офис от Microsoft. М.: АБФ, 2007
2. *Гаврилов М.В., Спрощежская Н.В.* Информатика. М.: Гардарики, 2009.

3. *Горбатова О.В.* Информатика. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2008.
4. *Залогова Л.А.* Компьютерная графика. Элективный курс: Учебное пособие. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005.
5. *Коряковцева Н.А.* Технология работы с сетевыми и библиотечными ресурсами. М.: Вита-Пресс, 2004.
6. *Леонтьев В.П.* Большая энциклопедия компьютера и Интернета. М.: ОЛМА-ПРЕСС Образование, 2005.
7. *Монахов М.Ю., Солодов С.Л., Монахова Г.Е.* Учимся проектировать на компьютере. Элективный курс: Практикум. М.: БИНОМ, 2005.
8. *Румянцева Е.Л., Слюсарь В.В.* Информационные технологии. М.: ИД «Форум», 2007.
9. *Семакин И.Г., Хеннер Е.К.* Информационные системы и модели. М.: БИНОМ, 2006.
10. *Угринович Н.Д.* Исследование информационных моделей с использованием систем объективно-ориентированного программирования и электронных таблиц. М.: БИНОМ, 2006.
11. *Хлебников А.А.* Информатика: Учебник. — 2-е изд., испр. и доп. Ростов н/Д.: Феникс, 2010.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p style="text-align: center;">Умение</p> <p>использовать изученные прикладные программные средства</p>	<p>Безопасность жизнедеятельности. Практикум : учебное пособие для СПО / Я. Д. Вишняков [и др.] ; под общ. ред. Я. Д. Вишнякова. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 249 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-8528-3.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение при работе обучающегося на ПК; - оценка на практических занятиях; - выполнение индивидуальных заданий (реферат, презентации, сообщения); - устный опрос; - зачет.
<p style="text-align: center;">Знания</p> <p>основные понятия автоматизированной обработки информации</p>	<p><i>Отлично:</i> дает точные определения: информации, информационных процессов и информационного общества, технологию обработки информации, управление базами данных, компьютерными телекоммуникациями.</p> <p><i>Хорошо:</i> дает с незначительными ошибками определения: информации, информационных процессов и информационного общества, технологию обработки информации, управление базами данных, компьютерными телекоммуникациями.</p> <p><i>Удовлетворительно:</i> дает неточные определения: информации, информационных процессов и информационного общества, технологию обработки информации, управление базами данных, компьютерными телекоммуникациями.</p>	<p>устный опрос, проверка домашних заданий, проведение тестового контроля, выполнение индивидуальных заданий (реферат, презентации, сообщения)</p> <p>- зачет.</p>
<p>общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем</p>	<p><i>Отлично:</i> перечисляет архитектуру ПК, структуру вычислительных систем, программное обеспечение ПК, операционные системы и оболочки; осуществляет работу с размещением, обработкой, поиском, хранением и передачей информации и антивирусными средствами защиты;</p> <p><i>Хорошо:</i> перечисляет с незначи-</p>	<p>устный опрос, наблюдение выполнение индивидуальных заданий (реферат, презентации, сообщения)</p> <p>- зачет.</p>

	<p>тельными ошибками архитектуру ПК, структуру вычислительных систем, программное обеспечение ПК, операционные системы и оболочки; осуществляет работу с размещением, обработкой, поиском, хранением и передачей информации и антивирусными средствами защиты;</p> <p><i>Удовлетворительно:</i> перечисляет с замечаниями и ошибками архитектуру ПК, структуру вычислительных систем, программное обеспечение ПК, операционные системы и оболочки; осуществляет работу с размещением, обработкой, поиском, хранением и передачей информации и антивирусными средствами защиты.</p>	
<p>базовые системные продукты и пакеты прикладных программ</p>	<p><i>Отлично:</i> дает точные определения локальных и глобальных компьютерных сетей и сетевых технологий, текстового редактора, электронной таблицы, систем управления базами данных, графических редакторов и информационно-поисковых систем, автоматизированной системы;</p> <p><i>Хорошо:</i> дает определения с незначительными замечаниями локальных и глобальных компьютерных сетей и сетевых технологий, текстового редактора, электронной таблицы, систем управления базами данных, графических редакторов и информационно-поисковых систем, автоматизированной системы;</p> <p><i>Удовлетворительно:</i> допускает грубые ошибки в определениях локальных и глобальных компьютерных сетей и сетевых технологий, текстового редактора, электронной таблицы, систем управления базами данных, графических редакторов и информационно-поисковых систем, автоматизированной системы.</p>	<p>оценка на практических занятиях, выполнение индивидуальных заданий (реферат, презентации, сообщения) - зачет.</p>

5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ:

Пассивные: используются следующие методы: опрос, лекции (лекция-беседа, лекция - дискуссия, лекция-визуализация) и практические занятия.

Активные и интерактивные: в освоении дисциплины предусматриваются методы: деловые и ролевые игры, мозговой штурм, кейс- метод (разбор конкретных ситуаций в процессе решение задач по темам), выполнение рефератов, подготовка сообщений к выступлениям по темам