

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Иркутский государственный университет путей сообщения»

Сибирский колледж транспорта и строительства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПД.02. Информатика

для специальности

08.02.05 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

базовая подготовка

среднего профессионального образования


Иркутск 2017

РАССМОТРЕНО
Цикловой методической
комиссией
информационных
технологий
профессиональной
деятельности

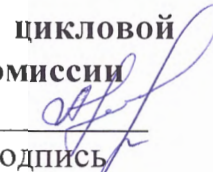
в

УТВЕРЖДЕНО

Заместитель директора по учебной
работе

 / Г.С.Пронькин

«19» июня 2017 г.

Председатель цикловой
методической комиссии
Арефьева Н.В. / 
Подпись

Ф.И.О

Разработчик: Данилова С.А., Панина В.Е. преподаватели информационных дисциплин «СКТиС»

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования от 17.05.2012 № 413 для специальности 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	16
5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	18

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ПД .02. Информатика

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины «Информатика» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования от 17.05.2012 № 413 для специальности 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта».

Рабочая программа разработана для очной формы обучения.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина ПД.02 «Информатика» относится к профильных дисциплин образовательной программы.

1.3. Требования к предметным результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины курса информатики должны включать требования к результатам освоения базового курса и отражать:

- 1) сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
- 2) владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;
- 3) владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
- 4) владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;
- 5) сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого

объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;

б) владение компьютерными средствами представления и анализа данных;

7) сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

Вариативная часть: - не предусмотрено.

1.4. Количество часов на освоение дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 150 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 100 часов;
самостоятельной работы обучающегося 50 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	150
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	100
в том числе:	
практические занятия	78
лабораторные занятия (если предусмотрена учебным планом)	нет
самостоятельная работа обучающегося	50
Промежуточная аттестация в форме экзамена	экзамен

2.2 Тематический план и содержание дисциплины ПД. 02 Информатика.

Наименование разделов и тем	Номер занятия	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов				Уровень освоения
			Теоретическое обучение	П/Р	С/Р	Л/Р	
1	2	3	4	5	6	7	8
Максимальное количество учебной нагрузки: 150 часов			22	78	50		
1 семестр 17 недель							
Раздел 1. Информационная деятельность человека							
Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	1	Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	2	-	-	-	1
	2	Практическая работа №1. Вводный контроль знаний учащихся. Техника безопасности в кабинете информатики.	-	2	-	-	2
	3	Практическая работа №2. Образовательные информационные ресурсы. Работа с ними.	-	2	-	-	2
		Самостоятельная работа. Реферат «Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения».	-	-	3	-	
Раздел 2. Информация и информационные процессы			36				
Тема 2.1. Подходы к понятию информации и измерению	4	Подходы к понятию информации и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления.	2	-	-	-	1

информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления.	5	Практическая работа №3. Дискретное (цифровое) представление текстовой информации. Кодирование информации. Первое знакомство с MicrosoftWORD.		2			2
	6	Практическая работа №4. Арифметические и логические основы работы компьютера.	-	2	-	-	2
Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров. Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.	7	Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров. Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.	2	-	-	-	1
	8	Практическая работа №5. Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Учет объемов файлов при их хранении, передаче.	-	2	-	-	2
		Самостоятельная работа. Подготовить реферат на тему: «Файл как единица хранения информации на компьютере. Атрибуты файла и его объем»	-	-	3	-	
	9	Практическая работа №6. Поиск информации с использованием компьютера. Работа в поисковых системах. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах.	-	2	-	-	2
	10	Практическая работа №7. АСУ различного назначения, примеры их использования. Примеры оборудования с числовым программным управлением.	-	2	-	-	2
		Самостоятельная работа. Поиск информации в Интернет по разным темам.	-	-	3	-	
	11	Практическая работа №8. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги.	-	2	-	-	2
		Самостоятельная работа. Подготовить сообщение на тему: «Проводная и беспроводная связь».	-	-	2	-	
	12	Практическая работа №9. Операционная система. Графический интерфейс пользователя.	-	2	-	-	2
	13	Практическая работа №10. Среда программирования. Тестирование готовой программы. Составление программ на языке Pascal.	-	2	-	-	2
14	Практическая работа №11. Программное обеспечение устройства.	-	2	-	-	2	

	15	Практическая работа №12. Установка программного обеспечения, его использование и направление.	-	2	-		2
	16	Практическая работа №13. Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети.	-	2	-	-	2
	17	Практическая работа №14. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности.	-	2	-	-	2
2 семестр 22 недели							
Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий							
21							
Тема 3.1. Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Виды программного обеспечения компьютеров. Операционная система Windows 2007.	18	Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров.	2	-	-	-	1
Тема 3.2. Виды программного обеспечения компьютеров. Операционная система Windows 2007.	19	Виды программного обеспечения компьютеров. Операционная система Windows 2007.	2	-	-	-	1
Тема 3.3. Передача информации между компьютерами. Характеристика организации	20	Передача информации между компьютерами. Характеристика организации проводной и беспроводной связи между компьютерами.	2	-	-	-	1

проводной и беспроводной связи между компьютерами.								
Тема 3.4. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.	21	Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.	2	-	-	-	1	
	22	Практическая работа №15. Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети образовательного учреждения.	-	2	-	-	2	
	23	Практическая работа №16. Защита информации, антивирусная защита. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту.	-	2	-	-	2	
		Самостоятельная работа. Подготовить реферат на тему: «Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы».	-	-	3	-		
		Самостоятельная работа. Подготовить доклад на тему: «Проведение исследования в технической сфере на основе использования готовой компьютерной модели».	-	-	3	-		
		Самостоятельная работа. Подготовка учебного проекта на тему: «Рабочее место ученика в кабинете информатики»	-	-	3	-		
Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов			28					
Тема 4.1. Текстовый редактор MSWord 2007, назначение и классификация, функциональные возможности: работа с текстом, таблицами, формулами, ссылки, сноски, оглавление. Работа с графикой текстового редактора.	24	Текстовый редактор MSWord, назначение и классификация, функциональные возможности: работа с текстом, таблицами, формулами, ссылки, сноски, оглавление. Работа с графикой текстового редактора.	2	-	-	-	1	
	25	Практическая работа №17. Работа с текстом в текстовом редакторе MSWord. Возможности систем распознавания текстов.	-	2	-	-	2	
	26	Практическая работа №18. Настройка параметров документа. Работа с параметрами документа, колонтитулы, нумерация страниц.	-	2	-	-	2	
	27	Практическая работа №19. Форматирование документов в текстовом редакторе MSWord.	-	2	-	-	2	
	28	Практическая работа №20. Операции с готовым текстом на основе шаблона. Гипертекстовое представление информации	-	2	-	-	2	
	29	Практическая работа №21. Работа с текстом. Списки. Сноски. Оглавление.		2	-	-	2	
	30	Практическая работа №22. Графический интерфейс текстового редактора MSWord. Создание таблиц.	-	2	-	-		

редактора.	31	Практическая работа №23. Графические возможности текстового редактора. Работа с графикой.	-	2	-	-	2
		Самостоятельная работа. Создание кроссворда по теме операционная система Windows.	-		2	-	
		Самостоятельная работа. Подготовка учебного проекта «Журнальная статья».	-		3	-	
		Самостоятельная работа. Создание и редактирование графических изображений.	-	-	2	-	
		Самостоятельная работа. Создать итоговый текстовый документ, соблюдая все параметры, функциональные возможности текстового редактора MSWord.	-	-	3	-	-
		Самостоятельная работа.Подготовить сообщение по теме «Многообразии внешних устройств, подключаемых к компьютеру».	-	-	2	-	-
Раздел 5.Информационные структуры (электронные таблицы и базы данных)			38				
Тема 5.1. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных, графическая обработка статистических таблиц в табличном процессоре.Структура электронной таблицы. Адресация. Формулы. Стандартные функции. Диаграммы.	32	Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных, графическая обработка статистических таблиц в табличном процессоре.Структура электронной таблицы. Адресация. Формулы. Стандартные функции. Диаграммы.	2	-	-	-	1
	33	Практическая работа №24. Встроенные функции, работа с формулами.	-	2	-	-	2
	34	Практическая работа №25. Решение простых задач в табличном процессоре MS Excel.	-	2	-	-	2
	35	Практическая работа №26. Средства графического представления статистических данных.	-	2	-	-	2
	36	Практическая работа №27. Представление результатов выполнения расчетных задач в табличном процессоре MS Excel.	-	2	-	-	2
	37	Практическая работа №28. Комплексное использование возможностей MS Excel. Решение задач.	-	2	-	-	2
	38	Практическая работа №29. MicrosoftExcel-функциональные возможности. Адресация. Формулы.	-	2	-	-	2
	39	Практическая работа №30. Решение задач. Стандартные функции. Построение диаграмм.	-	2	-	-	2
		Самостоятельная работа. Создать электронную структуру данных, используя все функциональные возможности табличного редактора, применяя формулы и стандартные функции для вычисления и решения математических задач.	-	-	3	-	
		Самостоятельная работа.Подготовка учебного проекта «Классный журнал в Excel».	-	-	3	-	
	Самостоятельная работа. Представление результатов выполнения расчетных задач.	-	-	2	-		

Тема 5.2. Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	40	Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	2	-	-	-	1
	41	Практическая работа №31. Создание простейшей БД.	-	2	-	-	2
	42	Практическая работа №32. Заполнение полей баз данных. Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных.	-	2	-	-	2
	43	Практическая работа №33. Формирование отчетов в БД. Основные возможности СУБД. Создание собственной БД.	-	2	-	-	2
	44	Практическая работа №34. Организация баз данных. Возможности систем управления базами данных.	-	2	-	-	2
	45	Практическая работа №35. Формирование запросов для работы с электронными каталогами в рамках учебных заданий из различных предметных областей.	-	2	-	-	2
		Самостоятельная работа. Подготовка сообщения на тему: «Формирование запросов для работы в сети Интернет».	-	-	2	-	
Раздел 6. Телекоммуникационные технологии			18				
Тема 6.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий, компьютерной графики, мультимедийных средах. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.	46	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий, компьютерной графики, мультимедийных средах. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.	2	-	-	-	1
	47	Практическая работа №36. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов.	-	2	-	-	2
	48	Практическая работа №37. Создание компьютерных презентаций для выполнения различных учебных заданий.	-	2	-	-	2
	49	Практическая работа №38. Браузер. Примеры работы с Интернет – магазином.	-	2	-	-	2
	50	Практическая работа №39. Создание Web-страницы на языке HTML.	-	2	-	-	2
		Самостоятельная работа. Создание презентации по одному из изучаемых предметов (математика, история и др.) с анимацией, картинками и ссылками на интернет ресурсы.	-	-	3	-	
		Самостоятельная работа. Подготовить доклад на тему: «Браузер»	-	-	3	-	
	Самостоятельная работа. Подготовить сообщение на тему: «Интернет - СМИ».	-	-	2	-		

Итого	<i>150/100/50</i>	
-------	-------------------	--

Т.О- теоретическое обучение
П.З - практические занятия
С.Р-самостоятельная работа

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 ДИСЦИПЛИНЫ БД.03 ИНФОРМАТИКА

3.1. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Преподаватель, осуществляющий реализацию учебной дисциплины для обучающихся колледжа, должен иметь высшее профессиональное образование, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины (модуля), дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

3.2 Материально-техническое обеспечение

Реализация учебной дисциплины осуществляется по требованиям ФГОС и реализуется в учебном кабинете Информатики.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места для обучающихся в кабинете Информатики, содержащий 12 компьютеров, объединенных в локальную сеть, компьютерные и телекоммуникационные средства, Интернет, ПО: MSOffice;
- рабочее место преподавателя, оборудовано компьютером, мультимедиапроектором, принтером, звуковыми колонками, интерактивной и маркерной доской;
- комплект нормативных документов;
- наглядные пособия (стенды);
- учебно-методический комплекс дисциплины.

Аудиовизуальные средства обучения:

- презентации по темам дисциплины в программе MicrosoftPowerPoint.

3.2. Литература, интернет- издания

Перечень учебных изданий, интернет - ресурсов, дополнительной литературы:

Основная литература:

1. Информатика: учебник: для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования/А. А. Хлебников – 6-е изд., испр., доп. – Ростов/н/Дону: Феникс, 2016, 445 с.

Дополнительная литература:

1. Практикум по MicrosoftOffice 2007 (Word, Excel, Access), PhotoShop: Учебно-методическое пособие / Л.В. Кравченко. - 2-е изд., испр. и доп. – М-2015. (электронная библиотечная сеть ZNANIUM.COM Договор № 2 эбс от 31.01.2016 г.; ZNANIUM.COM Договор № 2144 эбс от 20.02.2017 г.)

2. Информатика: Учебник / С.Р. Гуриков. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. (электронная библиотечная сеть ZNANIUM.COM Договор № 2 эбс от 31.01.2016 г.; ZNANIUM.COM Договор № 2144 эбс от 20.02.2017 г.)

Ссылка на выполнения самостоятельной, практической, лабораторной работы:

1. S://fc01/Студент/папка с название группы

1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПД. 02 ИНФОРМАТИКА

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Результаты обучения (требования к предметным результатам освоения базового курса)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>1) владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;</i>	<i>Контроль выполнения практических работ: № 1, № 2, № 14, № 17-№ 23.</i>
<i>2) овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;</i>	<i>Контроль выполнения практических работ: № 3-№ 6.</i>
<i>3) владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;</i>	<i>Контроль выполнения практических работ: № 10, № 31-№ 35.</i>
<i>4) владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками</i>	<i>Контроль выполнения практических работ: № 10, № 39.</i>

<p>формализации прикладной задачи и документирования программ;</p>	
<p>5) сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;</p>	<p>Контроль выполнения практических работ: № 3- № 5, № 7.</p>
<p>б) сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии "операционная система" и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;</p>	<p>Контроль выполнения практических работ: № 8, № 9, № 11-12, № 14.</p>
<p>7) сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;</p>	<p>Контроль выполнения практических работ: № 8, № 13, № 15, № 16.</p>
<p>8) владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;</p>	<p>Контроль выполнения практических работ: № 31-№ 35.</p>
<p>9) владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами;</p>	<p>Контроль выполнения практических работ: № 24- № 30, №36 -№ 37.</p>

10) сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.	Контроль выполнения практических работ: № 14, № 38.
--	---

5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменений, дата внесения изменений; № страницы с изменением.	
БЫЛО	СТАЛО

--	--

Достоверность документа
подтверждаю

И.о. директора



Документ подписан
электронной подписью

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ

Сертификат: 2efe0932a9328bc282189c87feefa8ea155b6895

Владелец: Черных Наталья Геннадьевна

Действителен: с 29 января 2021 по 29 апреля 2022

Н.Г. Черных