

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЧЕРЕМХОВСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ им. М.И.
ШАДОВА»**

Утверждаю:
Директор ГБПОУ
«ЧГТК им. М.И. Щадова»
_____ Сычев С.Н.
«22» февраля 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 Информатика

математического и общего естественнонаучного учебного цикла

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности

23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

Черемхово, 2024

РАССМОТРЕНА

Рассмотрено на
заседании ЦК
«Информатики и ВТ»
Протокол №5
«09» января 2024 г.
Председатель: Коровина Н.С.

ОДОБРЕНА

Методическим советом
колледжа
Протокол № 3
от «10» января 2024 года
Председатель МС: Е.А. Литвинцева

Рабочая программа учебной дисциплины «**Информатика**» разработана в соответствии с ФГОС СПО **23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)**.

Разработчик: Плескач Татьяна Алексеевна – преподаватель ГБПОУ ИО «ЧГТК им.М.И. Щадова»

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	14
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	18

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)**, входящей в укрупненную группу специальностей **23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области информационных технологий при наличии среднего (полного) общего образования.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина **Информатика** входит в цикл математической и общей естественнонаучной учебной подготовки учебного плана.

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

Базовая часть

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

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

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

- использовать изученные прикладные программные средства.

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей по специальности **23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)** и овладению профессиональными компетенциями:

В процессе освоения дисциплины студент должен овладевать общими компетенциями:

ПК 1.1 Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками.

ПК 2.1 Организовывать работы персонала по планированию и организации перевозочного процесса.

ПК 2.3 Организовывать работу персонала по техническому обслуживанию перевозочного процесса.

ПК 3.1 Организовывать работу персонала по обработке перевозочных документов и осуществлению расчетов за услуги, предоставляемые

транспортными организациями.

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 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.";

1.4.Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Объем образовательной программы¹ **132 часа**, в том числе:

– учебных занятий **88 часов**, в том числе на практические (лабораторные) занятия **44 часа**, курсовые работы (проекты) **—** часов;

– самостоятельные работы **44 часа**;

– консультация **- _____ часов**;

– промежуточную аттестацию **- _____ часов**.

¹ Под объемом образовательной программы будем понимать максимальную учебную нагрузку обучающихся согласно учебному плану

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы (ВСЕГО)	132
Всего учебных занятий,	88
в том числе:	
теоретическое обучение	44
лабораторные занятия	
практические занятия	44
контрольные работы	
курсовая работа (проект)	
Самостоятельные работы,	44
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	
другие виды самостоятельной работы:	
- Подготовка сообщения	10
- Конспектирование.	3
- Подготовка доклада	3
- Работа с носителями информации	2
- Работа в операционной системе Windows	2
- Работа со стандартными утилитами	3
- Поиск информации в сети Internet. Работа с почтовыми серверами	3
- Оформление документов в текстовом редакторе	2
- Структурирование многостраничного документа.	2
- Структурирование многостраничного документа	2
- Работа в табличном редакторе	2
- Построение графиков и диаграмм в табличном редакторе	2
- Создание базы данных	2
- Работа с готовой базой данных в системе управления базами данных	2
- Создание презентации	2
- Создание графического объекта	2
- Работа с информацией с использованием электронных коммуникаций	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Информатика

Наименование разделов и тем	№ занятия	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельные работы студентов	Объем часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Семестр №5			132		
Раздел 1. Общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем.			18		
Тема 1.1 Состав ПЭВМ	Содержание учебного материала		10		
	1.	Введение. Автоматизированная обработка информации: основные понятия, технологии. Компьютер для специалиста автотранспортного предприятия	2	2	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3
	2.	Состав ПЭВМ. Назначение процесса. Внешняя память на магнитных дисках. Основные характеристики дискет, правила обращения с ними.	2	2	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3
	3.	Виды памяти: постоянная, оперативная, внешняя, их значение. Единицы измерения памяти. Понятие адреса ячейки памяти. Назначение жесткого диска, его характеристика. Клавиатура. Группы клавиш клавиатуры, их характеристика и назначение.	2	2	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3
	4	Практическое занятие №1. Соединение блоков и устройств компьютера, получение информации о характеристиках компьютера. Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме (изучение элементов интерфейса используемой графической операционной системы).	2	2	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3
	5	Практическое занятие №2. Планирование собственного информационного пространства, создание папок в соответствии с планом, создание, именование, сохранение, перенос, удаление объектов, организация их семейств, сохранение информационных объектов на внешних носителях.	2	2	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.3
	Самостоятельная работа №1 Составление и заполнение таблицы с описанием содержимого «рабочего стола» своего ПК.		2		
Тема 1.2	Содержание учебного материала		4		

Устройства ввода/вывода	6	Устройства вывода информации. Дисплей. Виды дисплеев. Текстовый и графический режим. Печатающие устройства, их технические характеристики и возможности. Управление печатающими устройствами с помощью клавиш на панели устройства	2	2	ОК 1 – ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.3
	7	Устройства ввода информации. Виды, назначение, основные характеристики.	2		ОК 1 – ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.3
	Самостоятельная работа №2 Создание презентации на тему «Периферийные устройства»		2		
Раздел 2. Системное и прикладное программное обеспечение ПЭВМ			8		
Тема 2.1. Системное и прикладное программное обеспечение ПЭВМ	Содержание учебного материала		6		
	8	Компоненты программного обеспечения ПЭВМ: операционная система, системы программирования, системы диагностики и контрольно-наладочные тексты.	2	2	ОК 1 – ОК 9 ПК 2.2
	9	Пакеты прикладных программ, их назначение и краткая характеристика.	2	2	ОК 1 – ОК 9 ПК 2.2
	10	Практическое занятие №3. Инсталляция программного продукта. Выполнение заданий в инсталлированном программном продукте	2		ОК 1 – ОК 9 ПК 2.2
	Самостоятельная работа №3 Подготовка сообщения на тему «Инсталляция программного продукта»		2		
Раздел 3. Операционные системы и оболочки			16		
Тема 3.1 Операционные системы	Содержание учебного материала		2		
	11	Назначение операционной системы. Состав операционной системы: загрузчик, основные файлы, драйверы внешних устройств. Загрузка и перегрузка ОС. Внешние устройства. Текущий диск, смена текущего диска.	2	2	ОК 1 – ОК 9 ПК 2.2
	Самостоятельная работа №4 Подготовка сообщений о внешних устройствах		2		
Тема 3.2 Файлы	Содержание учебного материала		6		
	12	Понятие файла, имя и тип файла, расширение имени, шаблоны имен файлов. Каталоги файлов. Текущий каталог. Просмотр и печать каталога. Указание в командах групп файлов. Копирование файлов. Просмотр содержимого файла. Вывод содержимого файла на печатающее устройство. Переименование файла удаление файлов.	2	2	ОК 1 – ОК 9 ПК 2.2
	13	Создание и удаление подкаталога, вход в подкаталог и выход из него, указание маршрута поиска файла. Командные файлы. Подготовка дисков к работе: форматирование рабочих и системных дисков, их проверка.	2	2	ОК 1 – ОК 9 ПК 2.2

		Копирование дисков.			
	14	Практическое занятие №4. Работа с файлами: копирование, переименование, удаление файлов.	2	2	ОК 1 – ОК 9 ПК 2.2
		Самостоятельная работа №5 Выполнение заданий на тему: «Работа с файлами: создание, перенесение, копирование, переименование, удаление».	2		
Тема 3.3 Основные команды ОС. FAR	Содержание учебного материала		2		
	15	Перечень и описание основных команд операционной системы/ Начальные сведения о FAR. Запуск FAR, выход из FAR. Вид экрана. Управление панелями и курсором FAR. Основное меню: назначение и использование функциональных клавиш. Встроенное меню и организация диалога в FAR. Операции с директориями: просмотр, поиск, выбор текущего диска и директории, создание удаление, сравнение, операции в режиме FAR-Tree, запуск программ командных файлов. Меню пользователя.	2	2	ОК 1 – ОК 9 ПК 2.2
		Самостоятельная работа №6 Выполнение заданий на тему: «Работа с файлами в FAR: создание, перенесение, копирование, переименование, удаление».	2		
Раздел 4. Организация размещения, хранения и передачи информации. Системы управления базами данных			24		
Тема 4.1 Типы устройств для хранения информации	Содержание учебного материала		4		
	16	Основные типы устройств для хранения информации. Теоретические основы архивации данных: создание архива Rar, распаковка архива Rar (извлечение объекта из архива).	2	2	ОК 1 – ОК 9 ПК 2.2
	17	Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, кодирование и декодирование, искажение информации при передаче, скорость передачи информации	2	2	ОК 1 – ОК 9 ПК 2.2
		Самостоятельная работа №7 Выполнение заданий на тему: «Сохранение информации на различных носителях с предварительной архивацией»	2		
Тема 4.2 СУБД	Содержание учебного материала		12		
	18	Назначение систем управления базами данных (СУБД). Реляционные, иерархические, сетевые базы данных. Создание и модификация структуры и содержания файла. Перемещение по записям файла. Просмотр	2	2	ОК 1 – ОК 9 ПК 2.2

		отдельных записей, групп записей и всего файла. Вывод структуры файла и его записей на печатающем устройстве.			
	19	Практическое занятие №5. Создание таблиц. Создание связей между таблицами. Отбор данных с помощью запросов	2	2	ОК 1 – ОК 9 ПК 2.2
	20	Практическое занятие №6. Использование Форм в базе данных. Создание отчетов	2	2	ОК 1 – ОК 9 ПК 2.2
	21	Практическое занятие №7. Поиск документа с использованием системы каталогов и путем ввода ключевых слов. Ввод и редактирование записей в базе данных. Сортировка записей в заданной базе данных.	2	2	ОК 1 – ОК 9 ПК 2.2
	22	Практическое занятие №8. Поиск записей в заданной базе данных. Изменение структуры базы данных. Создание базы данных.	2	2	ОК 1 – ОК 9 ПК 2.2
	23	Практическое занятие №9. Создание базы данных в определенной предметной области	2	2	ОК 1 – ОК 9 ПК 2.2
	Самостоятельная работа №8 Создание прайс-листа		6		
Раздел 5. Текстовые процессоры			22		
	Содержание учебного материала		8		
Тема 5.1 Создание и редактирование документов Форматирование документов	24	Создание и простейшее редактирование документов (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов). Нумерация и ориентация страниц. Размеры страницы, величина полей. Колонтитулы. Проверка правописания. Создание документов с использованием мастеров и шаблонов (визитная карточка, доклад, реферат).	2	2	ОК 1 – ОК 9 ПК 2.2
	25	Практическое занятие №10. Создание небольших текстовых документов посредством клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов. Форматирование текстовых документов (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц).	2		ОК 1 – ОК 9 ПК 2.2
	26	Практическое занятие №11. Вставка в документ формул. Создание и форматирование списков.	2		ОК 1 – ОК 9 ПК 2.2
	27	Практическое занятие №12. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.	2		ОК 1 – ОК 9 ПК 2.2
	28	Практическое занятие №13 Вставка в документ графических объектов и объектов Smart Art	2		ОК 1 – ОК 9 ПК 2.2
	29	Практическое занятие №14 Работа со сложными документа MS Word	2		ОК 1 – ОК 9

					ПК 2.2
	Самостоятельная работа №9 Выполнение упражнений по редактированию и форматированию текста		6		
Тема 5.2 Работа с готовым текстом	Содержание учебного материала		4		
	30	Распознавание текста. Компьютерные словари и системы перевода текстов. Сохранение документа в различных текстовых форматах. Печать документа	2	2	ОК 1 – ОК 9 ПК 2.2
	Самостоятельная работа №10 Подготовка сообщения о системах перевода текста		2		
Раздел 6. Электронные таблицы			20		
Тема 6.1 Назначение электронных таблиц. Ввод, редактирование, форматирование данных в ячейке	Содержание учебного материала		4		
	31	Назначение электронных таблиц. Электронный бланк. Координаты ячеек. Активная ячейка. Перемещение курсора. Перемещение и разделение бланка. Строка состояния бланка. Строка подсказки. Строка ввода команд. Ввод текстов, формул, команд, подкоманд. Получение справки. Формат ячейки. Содержание и назначение ячейки. Изменение информации в строке ввода.	2	2	ОК 1 – ОК 9 ПК 2.2
	32	Практическое занятие №15. Создание и обработка таблиц	2	2	ОК 1 – ОК 9 ПК 2.2
	Самостоятельная работа №11. Выполнение задания на тему: «Создание и форматирование таблиц»		2		
Тема 6.2 Вычисления в электронных таблицах	Содержание учебного материала		10		
	33	Перечень и назначение основных команд. Стандартные функции.	2	2	ОК 1 – ОК 9 ПК 2.2
	34	Практическое занятие №16. Ввод математических формул и вычисление по ним. Создание таблиц значений функций в электронных таблицах. Построение диаграмм и графиков	2	2	ОК 1 – ОК 9 ПК 2.2
	35	Практическое занятие №17. Сортировка списков. Фильтрация данных	2	2	ОК 1 – ОК 9 ПК 2.2
	36	Практическое занятие №18. Консолидирование данных	2	2	ОК 1 – ОК 9 ПК 2.2
	37	Практическое занятие №19. Подбор параметра	2	2	ОК 1 – ОК 9 ПК 2.2

	Самостоятельная работа №12. Выполнение задания на тему: «Выполнение вычислений в таблицах»		4		
Раздел 7. Графические редакторы			6		
Тема 7.1. Возможности графических редакторов	Содержание учебного материала		4		
	38	Возможности графических редакторов. Назначение, работа с манипулятором «мышь». Создание и корректировка изображений и текста. Копирование, перемещение, трансформация, удаление фрагментов изображения. Возможности создания динамических изображений.	2	2	ОК 1 – ОК 9 ПК 2.2
	39	Практическое занятие №20. Ввод изображений с помощью графической панели и сканера, использование готовых графических объектов. Создание и корректировка изображений.	2	2	ОК 1 – ОК 9 ПК 2.2
	Самостоятельная работа №13 Выполнение задания на тему: «Создание и корректировка изображений»		2		
Раздел 8. Локальные и глобальные компьютерные сети. Компьютерная безопасность			10		
Тема 8.1 Возможности локальных и глобальных компьютерных сетей. Компьютерная безопасность	Содержание учебного материала		6		
	40	Основные понятия: компьютерные сети, модем, электронная почта, телеконференции, файловый архив, технология World Wide Web, Интернет. Передача информации. Линии связи, их основные компоненты и характеристики.	2	2	ОК 1 – ОК 9 ПК 2.2
	41	Компьютерные телекоммуникации. Локальные и глобальные компьютерные сети. Основные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы. Гипертекст. Компьютерные вирусы. Антивирусные программы и защита информации.	2	2	ОК 1 – ОК 9 ПК 2.2
	42	Практическое занятие № 21. Подключение компьютера к сети. Администрирование локальной компьютерной сети. Защита информации, антивирусная защита. Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности	2	2	ОК 1 – ОК 9 ПК 2.2
	Самостоятельная работа №14. Выполнение задания на тему: «Поиск информации с помощью информационно-поисковых систем»		4		
Раздел 9. Основы применения АСУ на автотранспортном предприятии			8		
Тема 9.1	Содержание учебного материала		4		

Применение на автопредприятии АРМ	43	АРМ как основа построения и внедрения АСУ на автопредприятии. Применение АРМ в подразделениях и службах автотранспортных предприятий. Использование АРМ в системах управления автотранспортных предприятий на различных уровнях.	2	2	ОК 1 – ОК 9 ПК 2.2
	44	Практическое занятие №22. АСУ различного назначения, примеры их использования. Примеры оборудования с числовым программным управлением. Демонстрация использования различных видов АСУ на практике.	2	2	ОК 1 – ОК 9 ПК 2.2
	Самостоятельная работа №15. Подготовка сообщения на тему «Оборудование в АРМ»		4		
Всего:			132		

*Внутри каждого раздела указываются соответствующие темы. По каждой теме указывается содержание учебного материала (в дидактических единицах). Тематика лабораторных, практических, самостоятельных и контрольных работ. расписывается более **подробно, детально и конкретно**, чем в примерной программе дисциплины, объем часов определяется по каждой позиции столбца 3. Уровень освоения проставляется в столбце 4 напротив каждой дидактической единицы*

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств)

2-репродуктивный (выполнение заданий по образцу, по инструкции или под руководством) *(содержание дидактической единицы закрепляется на лабораторных и практических занятиях)*

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение задания, решение проблемных задач) *(Содержание дидактической единицы закрепляется на практике. В учебной дисциплине указывать третий уровень не рекомендуется)*

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины осуществляется в кабинете информатики и лаборатории информационных технологий в профессиональной деятельности.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- компьютеры по количеству обучающихся;
- принтер, сканер, модем;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения:

аппаратное обеспечение компьютеров:

1) Материнская плата GIGABYTE B450M DS3H

Системная плата совместима с процессорами от AMD. Она поддерживает сокет AM4, этот параметр необходимо учитывать при выборе подходящего чипа. Для доступа в Интернет применяется адаптер RealtekGbE с максимальной скоростью соединения 1000 Мбит/с. Обработкой звука занимается адаптер Realtek ALC887, он поддерживает схему 7.1 для объемного и качественного звучания.

2) Процессор AMD Ryzen 5 1600

Процессоры серии Ryzen – одни из наиболее мощных в линейке от AMD.

Модель имеет архитектуру Zen, ядро Summit Ridge и техпроцесс в 14 нм. Работает устройство с использованием 6 ядер. Диапазон частот 3200–3600 МГц сочетается со множителем 32 Двухканальная память модели принадлежит типу DDR4.

3) Видеокарта AMD Radeon Pro WX 2100

Видеокарта AMD RadeonPro WX 2100 относится к профессиональному классу. Частота работы видеочипа равна 1219 МГц. Установлена скоростная память GDDR5 с эффективной частотой 6000 МГц и пропускной способностью 96 ГБ/с. Максимальное энергопотребление адаптера – лишь 50 Вт.

4) 2 ТБ Жесткий диск Seagate 5900 SkyHawk

В качестве интерфейса подключения изготовители решили применить высокопродуктивный SATA III, благодаря чему скорость обмена данными с другими компонентами ПК может достигать 6 Гбит/с – огромная пропускная способность.

Передача данных осуществляется на скорости, максимум которая может равняться 180 Мбайт/с.

5) Оперативная память AMD Radeon R7 Performance Series 8 ГБ

В 8-гигабайтный комплект входят два 4-гигабайтных модуля. Тип памяти – DDR4. Использует тактовую частоту 2666 МГц. Пропускная способность памяти равна 21300 МБ/с. Помимо тактовой, устройство может использовать

другие частоты. Минимально допустимая частота – 1600 МГц. Модули характеризуются таймингами 16-18-18-35. Напряжение питания памяти, равное 1.2 В, соответствует стандартному показателю для DDR4.

4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4.1 Основные электронные издания:

О-1. Михеева, Е.В. Информатика: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова. – 6-е изд., стер. – М.: Образовательно-издательский центр «Академия», 2023. — 400 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru/reader/?id=692118/>. - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-library». - Текст: электронный.

О-2. Михеева, Е.В. Информатика. Практикум: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / Михеева Е.В., О.И. Титова. – 6-е изд., стер. – М.: Образовательно-издательский центр «Академия», 2023. — 224 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru/reader/?id=716382/>. - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-library». - Текст: электронный.

О-3. Гохберг, Г.С. Информационные технологии: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.С. Гохберг, А.В. Зафиевский, А.А. Короткин. — 5-е изд., стер. — М.: Образовательно-издательский центр «Академия», 2023. — 272 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru/reader/?id=688346/>. - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-library». - Текст: электронный.

4.2 Дополнительные источники:

Д-1. Михеева, Е.В. Практикум по информатике: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В. Михеева. – 13-е изд. стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 192 с.

Д-2. Гохберг, Г.С. Информационные технологии: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.С. Гохберг, А.В. Зафиевский, А.А. Короткин. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 240 с.

Д-3. Цветкова, М.С. Информатика и ИКТ. Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей: учеб. пособие для сред. проф. образования / М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 240 с.

Д-4. Цветкова, М.С. Информатика и ИКТ: учебник для сред. проф. образования / М.С. Цветкова, Л.С. Великович. – 6-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 352 с., [8] л. цв.

Д-5. Сергеева, И.И. Информатика: учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2007. – 336 с.: ил. – (Профессиональное образование).

Д-6. Угринович, Н.Д. Практикум по информатике и информационным

технологиям: учебное пособие для общеобразовательных учреждений / Н.Д. Угринович, Л.Л. Босова, Н.И. Михайлова. – 4-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006. – 394 с.: ил.

Д-7. Информатика. Задачник-практикум в 2т. / Л.А. Залогова, М.А. Плаксин, С.В. Русаков и др. Под ред. И.Г. Семакина, Е.К. Ханнера: том 2. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006. – 294 с.: ил.

Д-8. Немцова, Т.И. Практикум по информатике: учебное пособие / Т.И. Немцова, Ю.В. Назарова. Под ред. Л.Г. Гагариной. Ч.1. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2008. – 320 с.: ил. – (Профессиональное образование).

Д-9. Информатика. Базовый курс: 2-е издание / Под ред. С.В. Симоновича. – СПб.: Питер, 2004. – 640 с.: ил.

Д-10. Румянцева, Е.Л. Информационные технологии: учеб. Пособие / Е.Л. Румянцева, В.В. Слюсарь. Под ред. проф. Л.Г. Гагариной. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2009. – 256 с.: ил. – (Профессиональное образование).

Д-11. Прикладная информатика: справочник: учеб. пособие / Под ред. В.Н. Волковой и В.Н. Юрьева. – М.: Финансы и статистика; ИНФРА-М, 2008. – 768 с.: ил.

Д-12. Электронные учебники по HTML, Word, Excel, VBA [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.url: http://www.on-line-teaching.com/](http://www.on-line-teaching.com/). – 01.02.2024.

Д-13. Учителям информатики и математики и их любознательным ученикам: сайт А.П. Шестакова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.url: http://comp-science.narod.ru/](http://comp-science.narod.ru/). – 01.02.2024.

Д-14. СПравочная ИНТерактивная система по ИНФОРМатике "Спринт-Информ" [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [www.url: http://www.sprint-inform.ru/](http://www.sprint-inform.ru/). – 01.02.2024.

Д-15. Орловский региональный компьютерный центр "Помощь образованию": электронные учебники и методические материалы по информатике и ИТ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [www.url: http://psbatishev.narod.ru/](http://psbatishev.narod.ru/). – 01.02.2024.

Д-16. Методическая копилка для учителя информатики [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [www.url: http://dooi2004.narod.ru/kopilka.htm](http://dooi2004.narod.ru/kopilka.htm). – 01.02.2024.

Д-17. Журнал "Компьютерные инструменты в образовании" [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [www.url: http://www.ipo.spb.ru/journal/](http://www.ipo.spb.ru/journal/). – 01.02.2024.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь:	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	
уметь использовать изученные прикладные программные средства		Творческие работы.
Знать: знать основные понятия автоматизированной обработки информации, знать общий состав и структуру персональных ЭВМ и вычислительных систем; знать базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ		Тестирование, практические задания, собеседование, самостоятельные работы.

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В
РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ**

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было:	Стало:
Основание:	
Подпись лица, внесшего изменения	