
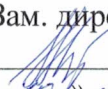


МИНИСТЕРСТВО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
И ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ПРИМОРСКОГО КРАЯ

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КОЛЛЕДЖ МАШИНОСТРОЕНИЯ И ТРАНСПОРТА»
(КГБ ПОУ «КМТ»)

СОГЛАСОВАНО
Председатель МК
общеобразовательных дисциплин
 С.И. Шпак
« 10 » сентября 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УПР
 И.В. Журавлева
« 10 » сентября 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: ПД.02 Информатика

Специальность 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

Преподаватель: Сухомлинова С.И.

1. Пояснительная записка

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам), Приказ Минобрнауки России от 22.04.2014 №376 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (базовая подготовка).

Рабочая программа разработана в соответствии с методическими рекомендациями и шаблоном, утвержденном в КГБ ПОУ «КМТ».

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).

Рекомендована предметной комиссией общеобразовательных дисциплин.

Учебная дисциплина «Информатика» входит в состав обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования. Программа учебной дисциплины «Информатика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам), базовой подготовки. Программа является единой для очной и заочной форм обучения.

Учебная дисциплина «Информатика» входит в состав обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования. В учебном плане ППССЗ по специальности среднего профессионального образования 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) дисциплина входит в обязательный цикл общеобразовательных дисциплин, направлена на формирование общеучебных компетенций по 4 блокам (самоорганизация, самообучение, информационный и коммуникативный блоки) и следующих общих компетенций:

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.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен уметь:

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;

- распознавать информационные процессы в различных системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
- осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;
- представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - эффективной организации индивидуального информационного пространства;
 - автоматизации коммуникационной деятельности;
 - эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.

знать:

- различные подходы к определению понятия «информация»;
 - методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный.
- Знать единицы измерения информации;
- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
 - назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
 - использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;
 - назначение и функции операционных систем.

Личностные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;

- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту; – готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

Предметные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;

- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;

- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;

- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);

- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;

- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;

- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

Максимальная учебная нагрузка – 175 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка – 117 часов;

самостоятельная работа – 58 часов.

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет

2. Тематическое планирование

№ п/п раздела	Содержание обучения	Кол-во часов
1	Информационное общество. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. История развития ЭВМ.	10
2	Информация и информационные процессы. Информатика и её основные понятия. Системы кодирования числовой информации. История чисел. Системы счисления. Информационная индустрия. Алгебра логики. Общие сведения. Основные операции и схемы алгебры логики. Алгоритмы и основы алгоритмизации.	40
3	Устройство персонального компьютера. Периферийные устройства. Программное обеспечение ПК. Операционные системы.	6
4	Структура рабочего стола Windows. Структура окна папки. Работа с окнами. Работа с папками. Текстовый редактор Word. Общие сведения. Электронные таблицы MS Excel. Общие сведения. Презентационная программа Power Point. Общие сведения.	50
5	Понятие компьютерных сетей. Топология сетей. Локальные и глобальные сети Internet. История создания. Web-сайт – гиперструктура данных. Электронная почта и прочие сервисы Интернета. Поиск информации в сети Интернет. Информационная безопасность. Правовое регулирование в информационной среде. Социальные сети.	11

3. Содержание учебной дисциплины «ИНФОРМАТИКА»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	ОК ПК
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала	2	ОК 1 - 9
	Содержание дисциплины и её задачи. Значение дисциплины в подготовке специалистов среднего звена. Роль информатики при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин	2	
РАЗДЕЛ 1 Информационная деятельность человека.		8	
Тема 1.1 Информационное общество. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	Содержание учебного материала		
	Информатика как научная дисциплина, цели и задачи. Этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Информационные ресурсы общества Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств. Правовые нормы, относящиеся к информации.	4	
	Самостоятельная работа №1 Подготовить доклад по теме: «Известные личности в информатике».	2	
Тема 1.2 История развития ЭВМ	Содержание учебного материала		
	Этапы развития ЭВМ и их элементарной базы	4	
РАЗДЕЛ 2 Информация и информационные процессы		40	ОК 1 - 9
Тема 2.1 Информатика и её основные понятия	Содержание учебного материала	6	
	Основные подходы к понятию «информация». Виды и свойства информации. Измерение информации. Кодирование информации. Системы счисления, используемые в ПК	2	
	Практическая работа № 1 Шифрование данных	2	
	Практическая работа № 2 Измерение информации	2	
Тема 2.2 Системы кодирования числовой информации. История чисел. Системы счисления.	Содержание учебного материала	12	
	Практическая работа № 3 «Перевод чисел из десятичной системы счисления в двоичную систему счисления и обратно».	2	
	Практическая работа № 4 «Перевод чисел из десятичной системы счисления в восьмеричную систему счисления и обратно».	2	
	Практическая работа № 5 «Перевод чисел из десятичной системы счисления в шестнадцатеричную систему счисления и обратно».	2	
	Практическая работа № 6 «Перевод чисел в двоичной, восьмеричной, шестнадцатеричной системах счисления».	2	
	Практическая работа № 7 «Арифметические действия в позиционных системах счисления».	2	

	Практическая работа № 8 Необычные системы счисления	2	
	Самостоятельная работа № 2 Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.	4	
Тема 2.3 Информационная индустрия	Содержание учебного материала		
	Информационная перегрузка, информационная война, применение ПК в своей специальности.	2	
	Самостоятельная работа № 3 Информационная индустрия	2	
Тема 2.4 Алгебра логики. Общие сведения. Основные операции и схемы алгебры логики.	Содержание учебного материала	10	
	Практическая работа № 9 Основные операции и схемы алгебры логики.	2	
	Практическая работа № 10 Логические высказывания и операции.	2	
	Практическая работа № 11 Решение логических задач табличным методом.	2	
	Практическая работа № 12 Составление таблиц истинности	2	
	Практическая работа № 13 Работа с таблицами истинности	2	
	Самостоятельная работа № 4 Некоторые сведения из теории множеств, преобразование логических выражений, элементы схемотехники.	4	
Тема 2.5 Алгоритмы и основы алгоритмизации.	Содержание учебного материала	10	
	Практическая работа № 14 Составление линейных алгоритмов на естественном языке	2	
	Практическая работа № 15 Составление нелинейных алгоритмов на естественном языке	2	
	Практическая работа № 16 Работа с линейными блок-схемами	2	
	Практическая работа № 17 Работа с нелинейными блок-схемами	2	
	Практическая работа № 18 Контрольная работа по разделам 1-2	2	
	Самостоятельная работа № 5 Алгоритмы вокруг нас	4	
РАЗДЕЛ 3 Средства информационных и коммуникационных технологий		6	ОК 1 - 9
Тема 3.1 Устройство персонального компьютера. Периферийные устройства. Программное обеспечение ПК.	Содержание учебного материала		
	Архитектура ЭВМ, принципы фон Неймана. Устройство ПК, устройство системного блока, основные периферийные устройства. Программное обеспечение: системное ПО, прикладное ПО, инструментальные программные системы.	4	
	Самостоятельная работа № 6 Открытая архитектура	2	

Тема 3.2 Операционные системы	Содержание учебного материала		
	Операционные системы, история возникновения и развития. DOS. WINDOWS. Программы –оболочки. ОС системы UNIX. Современные ОС.	2	
	Самостоятельная работа № 7 Операционные системы и их функции	4	
РАЗДЕЛ 4 Технологии создания и преобразования информационных объектов		50	ОК 1 - 9
Тема 4.1 Структура рабочего стола Windows. Структура окна папки. Работа с окнами. Работа с папками.	Содержание учебного материала	4	
	Изучение начала работы на персональном компьютере (ПК) и приемов работы с клавиатурой ПК.	2	
	Практическая работа № 19 Закрепить навыки работы с операционной системой Windows, отработать навыки работы с файлами и папками в ОС Windows.	2	
	Самостоятельная работа № 8 Подготовить доклад по теме: «Машинопись. Слепой метод печати»	2	
Тема 4.2 Текстовый редактор Word. Общие сведения.	Содержание учебного материала:	16	
	Изучение информационной технологии создания, форматирования и сохранения документов MS Word.	2	
	Практическая работа № 20 «Ввод текста и форматирование шрифтов».	2	
	Практическая работа № 21 «Оформление абзацев текста».	2	
	Практическая работа № 22 «Создание и форматирование таблиц».	2	
	Практическая работа № 23 «Создание колонок и списков в текстовых документах».	2	
	Практическая работа № 24 «Рисунки и схемы в текстовых документах».	2	
	Практическая работа № 25 «Ввод символов и формул»	2	
	Практическая работа № 26 «Комплексное использование возможностей MS WORD для создания текстовых документов»	2	
Самостоятельная работа № 9 Дополнительные , расширенные возможности текстового редактора.	6		
Тема 4.3 Электронные таблицы MS Excel. Общие сведения.	Содержание учебного материала:	16	
	Изучение информационной технологии организации расчетов в таблицах MS Excel.	2	
	Практическая работа № 27 Организация расчетов в табличном процессоре MS EXCEL	2	
	Практическая работа № 28 Построение и форматирование диаграмм в MS EXCEL	2	
	Практическая работа № 29 Использование функций в расчетах MS EXCEL	2	
	Практическая работа № 30 Условное форматирование, фильтрация данных	2	
	Практическая работа № 31 Относительная и абсолютная адресация в MS EXCEL	2	
	Практическая работа № 32 Комплексное использование возможностей MS EXCEL для создания документов	2	
	Практическая работа № 33 Контрольная работа по разделу 4	2	
Самостоятельная работа № 10 «Визуализация данных в MS Excel».	6		
Тема 4.4 Презентационная программа Power Point. Общие сведения.	Содержание учебного материала	14	
	Изучение информационной технологии разработки презентации в MS Power Point.	2	
	Практическая работа № 34 «Создание презентации и вставка слайдов и графических объектов».	2	
	Практическая работа № 35 «Знакомство с анимацией».	2	
	Практическая работа № 36 «Настройка анимации».	2	
	Практическая работа № 37 Настройка анимации и музыкального сопровождения	2	

	Практическая работа № 38 Создание циклической презентации.	2	
	Практическая работа № 39 «Подготовить презентацию на тему Моя специальность».	2	
	Самостоятельная работа № 11 Расширенные возможности программы. Использование видеороликов, WEB – сайтов.	8	
РАЗДЕЛ 5 Телекоммуникационные технологии		10	ОК 1 - 9
Тема 5.1 Понятие компьютерных сетей. Топология сетей.	Содержание учебного материала:		
	Компьютерные сети; территориальная распространенность; ведомственная принадлежность; скорость передачи информации; тип среды передачи информации. Общая схема соединения компьютеров в сеть. Базовые топологии.	2	
	Самостоятельная работа № 12 Топология сетей	2	
Тема 5.2 Локальные и глобальные сети Internet. История создания.	Содержание учебного материала	2	
	Смысл протоколов TCP/IP. Особенности передачи информации в сети. Всемирная паутина. Основные понятия и определения. URL-адрес.		
Тема 5.3 Web-сайт – гиперструктура данных.	Содержание учебного материала	2	
	Изучение приемов создания и форматирования Web-страницы с помощью языка HTML.		
Тема 5.4 Электронная почта и прочие сервисы Интернета. Поиск информации в сети Интернет.	Содержание учебного материала	2	
	Изучение технологии поиска информации в сети Интернет.		
	Практическая работа № 40 Изучение информационной технологии организации поиска информации на государственных образовательных порталах. Электронная почта. Другие сервисы Интернета. Контрольная работа.	2	
Тема 5.5 Информационная безопасность. Правовое регулирование в информационной среде. Социальные сети.	Содержание учебного материала		
	Компьютерная преступность и безопасность. Компьютерные преступления в Уголовном кодексе РФ. Виды компьютерных преступлений. Классификация сбоев и нарушений. Способы защиты информации.		
	Самостоятельная работа № 9 Проектная деятельность: Создание презентации с использованием всех изученных возможностей программного пакета MS Office по теме: «Анализ продаж программных продуктов Microsoft за 2021 год».	12	
Всего аудиторная нагрузка:		117	
Максимальная учебная нагрузка:		175	

4. Характеристика основных видов учебной деятельности студентов

Введение	Поиск сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах. Классификация информационных процессов по принятому основанию. Выделение основных информационных процессов в реальных системах
Информационная деятельность человека.	Классификация информационных процессов по принятому основанию. Владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира. Исследование с помощью информационных моделей структуры и поведения объекта в соответствии с поставленной задачей. Выявление проблем жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценка предлагаемых путей их разрешения. Использование ссылок и цитирования источников информации. Знание базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей. Владение нормами информационной этики и права. Соблюдение принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ
Средства информационных и коммуникационных технологий	Оценка информации с позиций ее свойств (достоверности, объективности, полноты, актуальности и т.п.). Знание о дискретной форме представления информации. Знание способов кодирования и декодирования информации. Представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире. Владение компьютерными средствами представления и анализа данных. Умение отличать представление информации в различных системах счисления. Знание математических объектов информатики. Представление о математических объектах информатики, в том числе о логических формулах. Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов. Умение понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня. Умение анализировать алгоритмы с использованием таблиц. Реализация технологии решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод ее решения. Умение разбивать процесс решения задачи на этапы. Определение по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм. Умение анализировать компьютер с точки зрения единства его аппаратных и программных средств. Умение анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации. Умение определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач. Умение анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов. Выделение и определение назначения элементов окна программы.

Технологии создания и преобразования информационных объектов	Представление о способах хранения и простейшей обработке данных. Владение основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним; умение работать с ними. Умение работать с библиотеками программ. Опыт использования компьютерных средств представления и анализа данных. Осуществление обработки статистической информации с помощью компьютера. Пользование базами данных и справочными системами.
Телекоммуникационные технологии	Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Знание способов подключения к сети Интернет. Представление о компьютерных сетях и их роли в современном мире. Определение ключевых слов, фраз для поиска информации. Умение использовать почтовые сервисы для передачи информации. Определение общих принципов разработки и функционирования интернет-приложений. Представление о способах создания и сопровождения сайта. Представление о возможностях сетевого программного обеспечения. Планирование индивидуальной и коллективной деятельности с использованием программных инструментов поддержки управления проектом. Умение анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач.

Рекомендуемая литература

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Для студентов:

1. Цветкова М.С. Информатика и ИКТ : учебник для нач. и сред проф. образования / М. С. Цветкова, Л. С. Великович. – 4-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2013. – 352 с.
2. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Е. В. Михеева. – 10-е изд., испр. – М. : Издательский центр «Академия», 2012. – 384 с.

Для преподавателей:

1. Информатика. Методический журнал для учителей информатики. М.: Издательский дом «Первое сентября». Издается ежемесячно.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. [rg.ru»2011/02/17/shkola-standart-site-dok.html](http://rg.ru/2011/02/17/shkola-standart-site-dok.html)
2. <http://www.informatika.ru>
3. <http://history.rsuh.ru>
4. <http://www.citforum.ru>