

РОСЖЕЛДОР
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ростовский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО РГУПС)
Тихорецкий техникум железнодорожного транспорта
(ТТЖТ – филиал РГУПС)

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ИНФОРМАТИКА

для специальностей технического
профиля



УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по УР

06 2021г

Н.Ю. Шитикова

Рабочая учебная программа дисциплины Информатика разработана на основе примерной программы общеобразовательной дисциплины "Информатика" для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной ФИРО (протокол №3 от 21 июля 2015г.), для специальностей технического профиля

Организация-разработчик: Тихорецкий техникум железнодорожного транспорта – филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ростовский государственный университет путей сообщения» (ТТЖТ – филиал РГУПС)

Разработчики:

Червякова Т.Т., преподаватель ТТЖТ – филиал РГУПС.

Бурлакова Т.А., преподаватель ТТЖТ – филиал РГУПС.

Рецензенты:

Герасименко Е.В. - преподаватель ТТЖТ- филиала РГУПС

Нестеренко Е.А., преподаватель ГБПОУ КК ТТОТ

«Тихорецкий техникум отраслевых технологий»

Рекомендована цикловой комиссией № 3 «Математических и общих естественно научных дисциплин».

Протокол заседания № 10 от 10.06.2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4-6
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7-12
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	13-16
4. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ	17-19
5. ТЕМАТИКА ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ	20

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины информатика предназначена для изучения информатики в организациях среднего профессионального образования технического профиля, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, при подготовке специалистов среднего звена.

1.2. В структуре программы подготовки специалистов среднего звена дисциплина входит в учебный цикл общеобразовательных дисциплин.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен достигнуть следующих результатов:

личностных:

- 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;

метапредметных:

- 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;

предметных:

- 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.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося - 100 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 100 часов;
- практические занятия – 70 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	100
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	100
<i>в том числе:</i>	
<i>практические занятия</i>	<i>70</i>
<i>контрольные работы</i>	
<i>Итоговая аттестация в форме</i>	<i>дифференцированного зачета</i>

2.2. Тематический план и содержание дисциплины Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении профессий СПО.	1	1
Раздел 1. Информационная деятельность человека		9	
Тема 1.1 Информационная деятельность человека	Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	1	1
	Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов. Стоимостные характеристики информационной деятельности. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.		1
	Практическое занятие №1 Информационные ресурсы общества	2	2
	Практическое занятие №2 Образовательные информационные ресурсы	2	2
	Практическое занятие №3 Работа с программным обеспечением.	2	
	Практическое занятие №4 Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты.	2	
Раздел 2. Информация и информационные процессы		24	
Тема 2.1 Представление и обработка информации	Подходы к понятию и измерению информации. Представление информации в двоичной системе счисления.	1	1
	Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера. Элементная база компьютера.	1	1
	Практическое занятие №5 Представление информации в различных системах счисления	2	2

Тема 2.2 Алгоритмизация и программирование	Алгоритмы и способы их описания. Этапы решения задач с использованием компьютера: формализация, программирование и тестирование. Переход от неформального описания к формальному.			
	Практическое занятие №6 Примеры построения алгоритмов и их реализации на компьютере.	2	2	
	Практическое занятие №7 Основные алгоритмические конструкции и их описание средствами языков программирования.	2	2	
	Практическое занятие №8	2	2	
	Использование логических высказываний и операций в алгоритмических конструкциях.			
	Практическое занятие №9	2	2	
	Примеры построения алгоритмов с использованием конструкций проверки условий, циклов и способов описания структур данных.			
	Практическое занятие №10 Разработка несложного алгоритма решения задачи.	2	2	
	Практическое занятие №11 Среда программирования.	2		
	Практическое занятие №12 Тестирование программы.	2	2	
	Практическое занятие №13 Программная реализация несложного алгоритма.	2	2	
	Тема 2.3. Компьютерное моделирование	Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера. Компьютерные модели различных процессов		1
		Практическое занятие №14 Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели.	2	2
Тема 2.4. Реализация основных информационных процессов с помощью компьютера	Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: хранение, поиск и передача информации.		1	
	Практическое занятие №15 Создание архива данных.	2	2	
Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий		14		

Тема 3.1. Архитектура компьютеров	Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров.	2	
	Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности (в соответствии с направлениями технической профессиональной деятельности).	2	1
	Практическое занятие №16 Операционная система.	2	2
Тема 3.2. Компьютерные сети	Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.	2	1
	Практическое занятие №17 Подключение компьютера к сети.	2	2
Тема 3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.	2	1
	Практическое занятие №18 Защита информации, антивирусная защита.		2
	Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту.	2	2
Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов		36	
Тема 4.1 Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования текста	Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.	2	1
	Практическое занятие №19 Ввод и редактирование документа в текстовом редакторе MS Word	2	2
	Практическое занятие №20 Работа с фрагментами текста. Операции с абзацами в редакторе MS Word.	2	2
	Практическое занятие №21 Ввод, заполнение и форматирование таблиц	2	2
	Практическое занятие №22 Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов	2	2
Тема 4.2 Возможности динамических	Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.	2	2

таблиц. Математическая обработка числовых данных	Практическое занятие №23 Форматирование данных в ячейках электронной таблицы MS Excel.	2	2
	Практическое занятие №24 Выполнение расчетов в MS Excel. Решение практических задач	2	2
	Практическое занятие №25 Построение диаграмм в MS Excel. Оформление таблиц.	2	2
	Практическое занятие №26 Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	2	2
Тема 4.3 Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. СУБД Access.	Представление об организации баз данных и системах управления ими. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	2	2
	Практическое занятие №27 Сравнительный анализ различных типов БД. Создание Таблиц средствами СУБД Access.	2	2
	Практическое занятие №28 СУБД Access. Создание Запросов.	2	2
	Практическое занятие №29 СУБД Access. Создание Отчетов	2	2
	Практическое занятие №30 Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей.	2	2
Тема 4.4 Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах	Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах.	2	2
	Практическое занятие №31 Создание и применение шаблонов презентаций.	2	2
	Практическое занятие №32 Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	2	2
Раздел 5. Телекоммуникационные технологии		16	
Тема 5.1 Информационные технологии в глобальных сетях. Интернет -	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет - технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.	2	1

технологии	Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.	2	1
	Практическое занятие №33 Пример поиска информации на государственных образовательных порталах.	2	2
Тема 5.2 Коллективная деятельность в глобальных сетях	Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония.	2	1
	Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления. Представление о робототехнических системах.	2	1
	Практическое занятие №34 АСУ различного назначения, примеры их использования.	2	2
Тема 5.3 Методы создания и сопровождения сайта	Методы создания и сопровождения сайта	2	1
	Практическое занятие №35 Средства создания и сопровождения сайта	1	2
	Практическое занятие №36 Создание простых Web – страниц средствами MS Word	1	2
ИТОГО		100	

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 ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому и учебно-методическому обеспечению

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы дисциплины «Информатика», входят:

- учебный кабинет;
- многофункциональный комплекс преподавателя;
- технические средства обучения (средства ИКТ): компьютеры (рабочие станции с CD ROM (DVD ROM); рабочее место педагога с модемом, одноранговая локальная сеть кабинета, Интернет); периферийное оборудование и оргтехника (принтер на рабочем месте педагога, сканер на рабочем месте педагога, копировальный аппарат, гарнитура, веб-камера, цифровой фотоаппарат, проектор и экран);
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакаты): «Организация рабочего места и техника безопасности», «Архитектура компьютера», «Архитектура компьютерных сетей», «Виды профессиональной информационной деятельности человека и используемые инструменты (технические средства и информационные ресурсы)», «Раскладка клавиатуры, используемая при клавиатурном письме», «История информатики»; схемы: «Моделирование, формализация, алгоритмизация», «Основные этапы разработки программ», «Системы счисления», «Логические операции», «Блок-схемы», «Алгоритмические конструкции», «Структуры баз данных», «Структуры веб-ресурсов», портреты выдающихся ученых в области информатики и информационных технологии и др.);
- компьютеры на рабочих местах с системным программным обеспечением (для операционной системы Windows или операционной системы Linux), системами программирования и прикладным программным обеспечением по каждой теме программы учебной дисциплины «Информатика»;
- печатные и экранно-звуковые средства обучения;
- расходные материалы: бумага, картриджи для принтера и копировального аппарата, диск для записи (CD-R или CD-RW);
- учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование;
- модели: «Устройство персонального компьютера», «Преобразование информации в компьютере», «Информационные сети и передача информации», «Модели основных устройств ИКТ»;
- вспомогательное оборудование;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Для обучающихся

1. Гаврилов М.В. Информатика информационные технологии. 4-е изд., пер. и доп. Учебник для СПО, 2020. Режим доступа: [www. https://biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)

2. Трофимов В.В. Информатика В 2 Т. ТОМ 2 3-е изд., пер. и доп. Учебник для СПО, 2020. Режим доступа: [www. https://biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)

3. Новожилов О.П. Информатика. 3-е изд., пер. и доп. Учебник для СПО. Режим доступа: [www. https://biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)

Для преподавателей

Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных федеральными конституционными законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ) // СЗ РФ. — 2009. — № 4. — Ст. 445.

Федеральный закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ) «Об образовании в Российской Федерации».

Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480).

Приказ Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования"».

Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».

Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А., Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей / под ред. М.С. Цветковой. — М., 2014.

Великович Л.С., Цветкова М.С. Программирование для начинающих: учеб. издание. — М., 2011.

Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: практикум / Л.А.Залогова — М., 2011.

Логинов М.Д., Логинова Т.А. Техническое обслуживание средств вычислительной техники: учеб. пособие. — М., 2010.

Малясова С.В., Демьяненко С.В. Информатика и ИКТ: пособие для подготовки к ЕГЭ / под ред. М.С.Цветковой. — М., 2013.

Мельников В.П., Клейменов С.А., Петраков А.В. Информационная безопасность: учеб. пособие / под ред. С.А.Клейменова. — М., 2013.

Назаров С.В., Широков А.И. Современные операционные системы: учеб. пособие. — М., 2011.

Новожилов Е.О., Новожилов О.П. Компьютерные сети: учебник. — М., 2013.

Парфилова Н.И., Пылькин А.Н., Трусов Б.Г. Программирование: Основы алгоритмизации и программирования: учебник / под ред. Б.Г.Трусова. — М., 2014.

Сулейманов Р.Р. Компьютерное моделирование математических задач. Элективный курс: учеб. пособие. — М.: 2012

Цветкова М.С., Великович Л.С. Информатика и ИКТ: учебник. — М., 2014. *Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю.* Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей. — М., 2014.

Шевцова А.М, Пантюхин П.Я. Введение в автоматизированное проектирование: учеб. пособие с приложением на компакт диске учебной версии системы АДЕМ. — М., 2011.

Интернет-ресурсы

www.ttgt.org (Сайт Тихорецкого техникума Железнодорожного Транспорта)

www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).

www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).

www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).

www.lms.iite.unesco.org (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).

<http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).

www.megabook.ru (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).

www.ict.edu.ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).

www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).

www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).

www.freeschool.altlinux.ru (портал Свободного программного обеспечения).

www.heap.altlinux.org/issues/textbooks (учебники и пособия по Linux).

www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice (электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика»).

Дополнительные источники

1. Герасименко Е.В., Червякова Т.Т., Методические рекомендации по выполнению практических занятий по дисциплине «Информатика», ТТЖТ – филиал РГУПС, 2019.

2. Герасименко Е.В. Методические рекомендации по выполнению практических занятий по дисциплине «Информатика» для студентов всех специальностей 1 курса, ТТЖТ – филиал РГУПС, 2019.

4. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Содержание обучения	Характеристика основных видов деятельности обучающихся (на уровне учебной деятельности)
<i>Введение</i>	<p>Поиск сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах.</p> <p>Классификация информационных процессов по принятому основанию.</p> <p>Выделение основных информационных процессов в реальных системах</p>
1. информационная деятельность человека	
	<p>Классификация информационных процессов по принятому основанию.</p> <p>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.</p> <p>Использование ссылок и цитирования источников информации. Знание базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей.</p> <p>Владение нормами информационной этики и права. Соблюдение принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ</p>
2. информация и информационные процессы	
<i>2.1. Представление и обработка информации</i>	<p>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.</p> <p>Владение компьютерными средствами представления и анализа данных.</p> <p>Умение отличать представление информации в различных системах счисления.</p> <p>Знание математических объектов информатики. Представление о математических объектах информатики, в том числе о логических формулах</p>
<i>2.2. Алгоритмизация и программирование</i>	<p>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</p>

2.3. Компьютерное моделирование	Представление о компьютерных моделях. Оценка адекватности модели и моделируемого объекта, целей моделирования. Выделение в исследуемой ситуации объекта, субъекта, модели. Выделение среди свойств данного объекта существенных свойств с точки зрения целей моделирования
2.4. Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров	Оценка и организация информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью. Умение анализировать и сопоставлять различные источники информации
3. средства информационных и коммуникационных технологий	
3.1. Архитектура компьютеров	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
3.2. Компьютерные сети	Представление о типологии компьютерных сетей. Определение программного и аппаратного обеспечения компьютерной сети. Знание возможностей разграничения прав доступа в сеть
3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита	Владение базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации. Понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете. Реализация антивирусной защиты компьютера
4. 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
5. 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.

	<p>Представление о возможностях сетевого программного обеспечения.</p> <p>Планирование индивидуальной и коллективной деятельности с использованием программных инструментов поддержки управления проектом.</p> <p>Умение анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач</p>
--	---

6. ТЕМАТИКА ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ

1. Умный дом.
2. Коллекция ссылок на электронно-образовательные ресурсы на сайте образовательной организации по профильным направлениям подготовки.
3. Сортировка массива.
4. Создание структуры базы данных библиотеки.
5. Простейшая информационно-поисковая система.
6. Конструирование программ.
7. Профилактика ПК.
8. Инструкция по безопасности труда и санитарным нормам.
9. Автоматизированное рабочее место (АРМ) специалиста.
10. Мой рабочий стол на компьютере»
11. Администратор ПК, работа с программным обеспечением.
12. Ярмарка профессий.
13. Звуковая запись.
14. Музыкальная открытка.
15. Плакат-схема.
16. Эскиз и чертеж (САПР).
17. Реферат.
18. Резюме: ищу работу.
19. Защита информации.
20. Личное информационное пространство.

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую учебную программу дисциплины Информатика для специальностей технического и социально-экономического профиля


Рабочая учебная программа по дисциплине «Информатика» соответствует требованиям Федерального Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования. Программа содержит все необходимые разделы: универсальные учебные действия (УУД), умения, знания, цели и задачи дисциплины, структура дисциплины и условия её реализации, содержание дисциплины, тематический план и содержание, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение. Рабочая программа имеет практическую направленность и ориентируется на техническую специальность.

В паспорте рабочей учебной программы отражены цели и задачи, которые ставит преподаватель.

В тематическом плане определяют часы для максимальной учебной нагрузки, обязательной аудиторной учебной нагрузки, в том числе практическая часть для самостоятельной работы.

Учебно-методическое и информационное обеспечение программы содержит перечень основной литературы, дополнительной литературы, изучаемый материал рабочей программы изложен логически, последовательно.

Данная рабочая программа ориентирована на подготовку специалиста высокого уровня в системе среднего профессионального образования, таким образом, данная рабочая программа представляет собой последовательный методический материал, который может быть применён для реализации ФГОС СПО по дисциплине «Информатика» для специальностей технического профиля.

Рецензент  Герасименко Е.В. – преподаватель
ТТЖТ - филиала РГУПС

РЕЦЕНЗИЯ

Представленная рабочая учебная программа дисциплины «Информатика» составлена в соответствии с требованиями, предъявленными к основным знаниям и умениям, которыми должен владеть студент после изучения данной дисциплины.

Рабочая программа предусматривает изучение основных вопросов, предложенных требованиями к содержанию основной профессиональной образовательной программы по специальностям среднего профессионального образования технического профиля.

Учебный материал программы рационально и четко распределен по времени, по содержанию и направлениям. По каждой теме определено, что студент должен знать и уметь. Для проверки знаний студентов рабочей программой предусмотрено проведение контроля в форме экзамена в конце курса изучения дисциплины.

Программа содержит список практических занятий, перечень основной и рекомендуемой литературы, а так же Интернет- ресурсов. Предложенные виды самостоятельной работы способствуют развитию навыков самостоятельного решения задач и творческих способностей студентов.

Рабочая программа по дисциплине «Информатика» соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта к уровню подготовки специалистов среднего звена по данной специальности.

Рецензент:



Востеренко Е. А., преподаватель ГБПОУ КК ТТОТ