

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Тольяттинский социально-экономический колледж»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
ОУП.09 ИНФОРМАТИКА**

*«общеобразовательного цикла»
программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
по профессии
технологического профиля
08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем
жилищно-коммунального хозяйства*

Тольятти, 2021

Рабочая программа учебного предмета Информатика для профессии среднего профессионального образования технологического профиля **08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства**

Рабочая программа разработана на основе примерной программы общеобразовательного учебного предмета «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной ФГАУ «ФИРО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (Протокол 3 от 21 июля 2015 г. Регистрационный номер рецензии 375 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»).

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области «Тольяттинский социально-экономический колледж»

Составитель:

Дюгаева О.А., преподаватель ГБПОУ «ТСЭК».

РАССМОТРЕНО

Методистом отделения программ подготовки
квалифицированных рабочих, служащих

/ О.А. Губайдуллина /

УТВЕРЖДЕНО:

директором ГБПОУ «ТСЭК»

приказ № 08-01/154 от 11.06.2021

« 30 » апреля 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	17
5. ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ	19

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.10 ИНФОРМАТИКА

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебного предмета является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства

Рабочая программа разработана с учетом требований ФГОС среднего общего образования, ФГОС среднего профессионального образования по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.

Рабочая программа предназначена для профессиональных образовательных организаций, реализующих основную профессиональную образовательную программу СПО на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования.

1.2. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебный предмет «Информатика» является учебным предметом по выбору предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования.

Учебный предмет «Информатика» является предметом из обязательных предметных областей общеобразовательного цикла учебного плана основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

1.3. Цели и задачи учебного предмета – требования к результатам освоения учебного предмета:

Освоение содержания учебного предмета Информатика обеспечивает достижение студентами 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 рабочей программы учебного предмета:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - **313** час, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **313** час.
 промежуточной аттестации с учетом консультаций - **24** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>313</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>313</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>184</i>
контрольные работы	<i>18</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	не предусмотрено
<i>Итоговая аттестация в форме</i>	<i>Экзамена</i>

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Тема 1 Информационная деятельность человека	Содержание учебного материала		8	2
	1	Введение. Роль современной деятельности в современном обществе		
	2	Основные этапы развития информационного общества.		
	3	Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.		
	4	Правовые нормы, относящиеся к информации.		
	Практические занятия		12	
	Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы.			
	Правовые нормы информационной деятельности.			
	Портал государственных услуг.			
	Инсталляция программного обеспечения, его использование и обновление.			
	Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты.			
	Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет.			
	Лабораторные работы		не предусмотрено	
	Контрольные работы		не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся		не предусмотрено	
Тема 2. Информация и информационные процессы	Содержание учебного материала		30	
	1	Подходы к понятию и измерению информации		2
	2	Информационные объекты различных видов.		2
	3	Универсальность дискретного (цифрового) представления информации.		
	4	Основные информационные процессы.		
	5	Принципы обработки информации при помощи компьютера.		

	6	Арифметические и логические основы работы компьютера.		
	7	Управление процессами.		
	8	Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях.		
	9	Алгоритмы и способы их описания.		
	10	Этапы решения задач с использованием компьютера.		
	11	Переход от неформального описания к формальному.		
	Практические занятия		46	
	Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.			
	Представление информации в двоичной системе счисления			
	Перевод информации из одной системы счисления в другую			
	Логические функции и схемы – основа элементарной базы компьютера			
	Логические выражения и таблицы истинности.			
	Примеры построения алгоритмов и их реализации на компьютере.			
	Основные алгоритмические конструкции и их описание средствами языков программирования.			
	Использование логических высказываний и операций в алгоритмических конструкциях.			
	Примеры построения алгоритмов с использованием конструкций проверки условий.			
	Примеры построения алгоритмов с использованием конструкций циклов.			
	Примеры построения алгоритмов с использованием конструкций способов описания структур данных.			
	Разработка несложного алгоритма решения задачи			
	Среда программирования.			
	Тестирование программы.			
	Программная реализация несложного алгоритма.			
	Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели.			

	Конструирование программ на основе разработки простых алгоритмов			
	Конструирование программ на основе разработки алгоритмов с использованием конструкций проверки условий.			
	Конструирование программ на основе разработки алгоритмов с использованием конструкций циклов.			
	Конструирование программ на основе разработки алгоритмов с использованием способов описания структур данных.			
	Создание архива данных. Извлечение данных из архива.			
	Файл как единица хранения информации на компьютере.			
	Запись информации на компакт-диски различных видов.			
	Лабораторные работы		не предусмотрено	
	Контрольные работы		6	
	Арифметические и логические основы работы компьютера.			
	Разработка алгоритма для решения задачи			
	Конструирование программ на основе разработки алгоритмов			
	Самостоятельная работа обучающихся		не предусмотрено	
	Содержание учебного материала		16	
Тема 3 Средства информационных и коммуникационных технологий	1	Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров.		2
	2	Многообразие компьютеров.		
	3	Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру.		
	4	Виды программного обеспечения компьютеров.		
	5	Объединение компьютеров в локальную сеть.		
	6	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.		
	Практические занятия		24	
	1	Операционная система.		
	2	Графический интерфейс пользователя.		
	3	Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.		
	4	Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности.		
	5	Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей. Сервер.		

		Сетевые операционные системы.		
	6	Понятие о системном администрировании.		
	7	Разграничение прав доступа в сети.		
	8	Настройка общего дискового пространство в локальной сети		
	9	Подключение компьютера к сети		
	10	Защита информации, антивирусная защита		
	11	Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту.		
	12	Профилактические мероприятия для рабочего места ПК		
	Лабораторные работы		не предусмотрено	
	Контрольная работа		4	
	«Аппаратное и программное обеспечение ПК»			
	Способы защиты информации			
	Самостоятельная работа обучающихся		не предусмотрено	
	Содержание учебного материала		32	
Тема 4 Технологии создания и преобразования информационных объектов	1	Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.		
	2	Возможности настольных издательских систем.		
	3	Возможности динамических (электронных) таблиц.		
	4	Представление об организации баз данных и системах управления ими.		
	5	Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения.		
	6	Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах.		
	7	Многообразие специализированного программного обеспечения и цифрового оборудования для создания графических и мультимедийных объектов.		
	8	Системы автоматизированного проектирования и конструирования.		
	Лабораторные работы		не предусмотрено	
	Практические занятия		144	
	Создание текстового документа.			
	Редактирование и форматирование текстового документа.			
	Вставка таблиц в текстовый документ.			

	Редактирование таблиц в текстовый документ.		
	Использование SmartArt в текстовый документ.		
	Оформление текстового документа		
	Использование колонтитулов в текстовом документе		
	Использование списков в текстовом документе		
	Использование колонок в текстовом документе		
	Создание автоматического оглавления		
	Использование ссылок в текстовый документ.		
	Вставка формул в текстовый документ		
	Вставка символов в текстовый документ		
	Диаграмм и графиков в текстовый документ.		
	Вставка рисунков в текстовой документ		
	Создание графических объектов в текстовой документ		
	Использование систем проверки орфографии и грамматики.		
	Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов.		
	Программы-переводчики.		
	Возможности систем распознавания текстов.		
	Гипертекстовое представление информации.		
	Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц.		
	Создание таблиц путем автозаполнения		
	Проведение расчетов в электронной таблице		
	Абсолютные и относительные ссылки		
	Системы статистического учета.		
	Средства графического представления данных		
	Средства графического представления статистических данных (деловая графика).		
	Представление результатов выполнения расчетных задач средствами деловой графики.		
	Формирование запросов для работы с электронными каталогами.		
	Использование фильтра		
	Электронные коллекции информационных и образовательных ресурсов.		
	Организация баз данных. Заполнение полей баз данных.		

	Возможности систем управления базами данных.			
	Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных			
	Формирование отчетов в базе данных			
	Создание графических объектов средствами растровой графики.			
	Редактирование графических объектов средствами растровой графики.			
	Создание графических объектов средствами векторной графики.			
	Редактирование графических объектов средствами векторной графики.			
	Создание и редактирование мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий.			
	Использование анимации в презентации			
	Использование видео и звуковое сопровождение презентации			
	Использование презентационного оборудования.			
	Контрольная работа		6	
	Использование текстового редактора для создания документов			
	Использование ПК для проведения расчетов			
	Формирование запросов в базе данных			
	Самостоятельная работа обучающихся		не предусмотрено	
Тема 5 Телекоммуникационные технологии	Содержание учебного материала		23	
	1	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.		2
	2	Поиск информации с использованием компьютера.		
	3	Передача информации между компьютерами.		
	4	Методы создания и сопровождения сайта.		
	5	Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях.		
	6	Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности.		
	7	Управление процессами.		
	8	Представление об автоматических и автоматизированных системах управления.		
	9	Представление о робототехнических системах.		
	Практические занятия		30	

	Браузер.		
	Примеры работы с интернет-магазином		
	Примеры работы с интернет-СМИ		
	Примеры работы с интернет-турагентством		
	Примеры работы с интернет-библиотекой.		
	Пример поиска информации на государственных образовательных порталах.		
	Поисковые системы.		
	Создание ящика электронной почты и настройка его параметров.		
	Создание «облака». Сохранение информации в облако		
	Настройка доступа к информации в облаке		
	Средства создания и сопровождения сайта.		
	Использование тестирующих систем в учебной деятельности.		
	Участие в онлайн-конференции, анкетировании, дистанционных курсах.		
	Участие в интернет олимпиаде или компьютерном тестировании.		
	Работа в дисковом пространстве. Настройка доступа к информации		
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	Контрольные работы	2	
	Использование телекоммуникационных технологий		
	Самостоятельная работа обучающихся	не предусмотрено	
Экзамен		8	
Всего:		313	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики.

Оборудование учебного кабинета: учебные столы, учебные стулья, доска.

Технические средства обучения: персональные компьютеры с программным обеспечением: ОС Windows, Microsoft Office, CorelDraw, Photoshop; мультимедиа проектор; локальная вычислительная сеть; выход в Интернет.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Цветкова М.С., Великович Л.С. Информатика и ИКТ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2017

2. Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А., Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2014

3. Малясова С.В., Демьяненко С.В. Информатика и ИКТ: Пособие для подготовки к ЕГЭ :учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М. С. Цветковой. —М., 2013.

4. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.

5. Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: электронный учеб.-метод. комплекс для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2015.

Дополнительные источники:

1. Бешенков С.А., Кузьмина Н.В., Ракитина Е.А. Информатика. Учебник 11 кл. — М., 2010

2. Бешенков С.А., Ракитина Е.А. Информатика. Учебник 10 кл. — М., 2010.

3. Кузнецов А.А. и др. Информатика, тестовые задания. — М., 2011.

4. Михеева Е.В. Практикум по информатике: учеб. пособие. — М., 2012.

5. Михеева Е.В., Титова О.И. Информатика: учебник. — М., 2010.

6. Самылкина Н.Н. Построение тестовых задач по информатике. Методическое пособие. — М., 2010.

7. Семакин И.Г. и др. Информатика. Структурированный конспект базового курса. — М., 2012.

8. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика. Задачник-практикум 8–11 кл. (в 2 томах). — М., 2012.

9. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика. Учебник 10-11 кл. — М., 2007.

10. Уваров В.М., Силакова Л.А., Красникова Н.Е. Практикум по основам информатики и вычислительной техники: учеб. пособие. – М., 2012.

11. Угринович Н.Д. и др. Практикум по информатике и информационным технологиям 10–11 кл. – М., 2012.

12. Угринович Н.Д. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» 7–11 классы. – М., 2012.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
– сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;	Тестирование, контрольная работа, решение информационных задач
– владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;	Решение практических задач, выполнение практических работ
– использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;	Решение практических задач, выполнение практических работ
– владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;	Тестирование, контрольная работа, решение информационных задач
– владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;	Решение практических задач, выполнение практических работ
– сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;	Решение практических задач, выполнение практических работ
– сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);	Тестирование, контрольная работа, решение информационных задач
– владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;	Решение практических задач, выполнение практических работ
– сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и	Решение практических задач, выполнение практических работ

ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;	
– понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;	Тестирование, контрольная работа, решение информационных задач
– применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.	Решение практических задач, выполнение практических работ

5. ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ

№ п/п	Тема учебных занятий	Кол-во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Код формируемых образовательных результатов
1.	Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы.	2	Видео лекция с разбором конкретных ситуаций Изучение нового материала, работа в парах с лекционным материалом	- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
2.	Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.	2		владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
3.	Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров.	2	Деловая игра.	- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
4.	Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов.	2	Метод совместной работы преподавателя и студентов на основе опережающего задания (демонстрация студентами презентаций)	- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;