**Министерство образования Тульской области**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

**«ТУЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОММУНАЛЬНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| |  | | --- | | УТВЕРЖДАЮ  Директор ГПОУ ТО  «Тульский государственный  коммунально-строительный техникум» | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ю.И. Кашурин  «11» июня 2021 г. | | Приказ № 175-о от 11.06.2021г. |   **119316_html_m699bd72b (новый)** |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН.02 ИНФОРМАТИКА**

специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование

Тула 2021

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | СОГЛАСОВАНО  Заместитель директора по учебной работе ГПОУ ТО «ТГКСТ»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.Г. Цибикова  11 июня 2021 г. | СОГЛАСОВАНО  Начальник  научно-методического  центра ГПОУ ТО «ТГКСТ»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Л.В. Маслова  11 июня 2021 г. | ОДОБРЕНА  предметной (цикловой)  комиссией информационных дисциплин и специальности 09.02.07  Протокол № 10  «26» мая 2021 г.  Председатель  цикловой комиссии  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Т.Ю. Жук | |

Составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 13.02.02 «Теплоснабжение и теплотехническое оборудование», утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ № 823 от 28.07.2014 г.

Разработчики: Татьянкина Т.В., преподаватель ГПОУ ТО «Тульский государственный коммунально-строительный техникум»,

Никитина М.В., преподаватель ГПОУ ТО «Тульский государственный коммунально-строительный техникум».

Рецензент: Пронин О.В., заместитель генерального директора АО «Инвестиционно-строительная компания»

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 5 |
| 1. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 9 |
| 1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 11 |
|  |  |

**1*.* ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА**

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 28 июля 2014 г. № 823, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 25 августа 2014 года, регистрационный № 33824, входящим в укрупненную группу 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Учебная дисциплина «Информатика» принадлежит к математическому и общему естественнонаучному циклу.

Учебная дисциплина «Информатика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01-09, ПК 2.3, ПК 3.2, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 14.

**1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код ПК, ОК, ЛР** | Умения | Знания |
| ПК 2.3  ПК 3.2  ОК.01-ОК.09  ЛР 9  ЛР 10  ЛР 14 | * Использовать прикладные программные средства для решения профессиональных задач. | * Общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем; * Основные понятия и технологии автоматизации обработки информации; * Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; * Сетевые технологии обработки информации. |

Образовательная деятельность при освоении отдельных компонентов учебной дисциплины «Информатика» организуется в форме практической подготовки.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Объем образовательной программы** | **72** |
| **Самостоятельная учебная нагрузка** | **24** |
| **Всего учебных занятий** | **48** |
| Всего, реализуемых в форме практической подготовки | 36 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 8 |
| лабораторные работы (если предусмотрено) | - |
| практические занятия (если предусмотрено) | 40 |
| курсовая работа (проект) (если предусмотрено) | - |
| **Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена** |  |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование**  **разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности**  **обучающихся** | **Объем часов** | **Коды компетенций и личностных результатов,**  **формированию которых**  **способствует элемент программы** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Тема 1.**  **Информация и информационные технологии** | **Содержание учебного материала** | **2** | ПК 2.3  ПК 3.2  ОК.01-ОК.09  ЛР 9  ЛР 10  ЛР 14 |
| Техника безопасности при работе в компьютерном классе. Инструктаж по ТБ. |
| Автоматизированная обработка информации, ее технология. |
| Аппаратное и программное обеспечение ПК. Файловая структура хранения данных. |
| Понятие, назначение и виды информационных систем. |
| Информационные технологии, их виды, инструментарий. |
| **Тематика практических занятий и лабораторных работ**  Выполнение основных операций с файлами и папками в ОС (в форме практической подготовки) | **2** |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Составление схемы классификации информационных технологий по сферам применения. | **2** |
| **Тема 2.**  **Технология обработки текстовой информации** | **Содержание учебного материала** | **2** | ПК 2.3  ПК 3.2  ОК.01-ОК.09  ЛР 9  ЛР 10  ЛР 14 |
| Текстовой редактор, его назначение. Основные понятия текстового редактора. Различные форматы документа. |
| Интерфейс текстового редактора. |
| Различные способы форматирования, копирования, удаления, сохранения, распечатки документа. |
| ГОСТ 7.32-2017 оформления текстовых документов. |
| **Тематика практических занятий и лабораторных работ**  Создание, редактирование и форматирование документа (в форме практической подготовки)  Составление списка-перечислителя.  Вставка таблиц и формул (в форме практической подготовки)  Работа с графическими объектами (в форме практической подготовки)  Контрольная работа.  Работа со сложными документами (в форме практической подготовки)  Создание оглавления (в форме практической подготовки)  Оформление документов по ГОСТ 7.32-2017 (в форме практической подготовки) | **14** |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Оформление рефератов согласно ГОСТ 7.32-2017. | **6** |
| **Тема 3.**  **Технология обработки табличной информации** | **Содержание учебного материала** | **2** | ПК 2.3  ПК 3.2  ОК.01-ОК.09  ЛР 9  ЛР 10  ЛР 14 |
| Основные понятия, возможности и принципы работы с электронными таблицами. |
| Автоматизация ввода. Форматирование рабочих листов и ячеек. |
| Формулы и встроенные функции. Виды адресации ячеек. |
| Создание и форматирование диаграмм. |
| Создание связи между таблицами. |
| **Тематика практических занятий и лабораторных работ**  Создание таблицы и организация вычислений в ней (в форме практической подготовки)  Редактирование и форматирование таблицы (в форме практической подготовки)  Использование математических и статистических функций (в форме практической подготовки)  Использование логических функций.  Создание диаграмм (в форме практической подготовки)  Создание таблицы с использованием нескольких рабочих листов (в форме практической подготовки)  Сортировка и фильтрация данных (в форме практической подготовки) | **14** |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Решение задач с применениемматематических, статистических и логических функций | **6** |
| **Тема 4.**  **Технология работы с базами данных** | **Содержание учебного материала** | **2** | ПК 2.3  ПК 3.2  ОК.01-ОК.09  ЛР 9  ЛР 10  ЛР 14 |
| Базы данных (БД): назначение, основные понятия. Системы управления базами данных (СУБД). Основные понятия реляционной БД: поле, запись, ключевое поле. |
| Объекты БД: таблицы, формы, отчеты, запросы. |
| Режимы работы с объектами БД. |
| **Тематика практических занятий и лабораторных работ**  Создание БД: способы создания и редактирование таблиц (в форме практической подготовки)  Создание и редактирование форм, отчетов и запросов (в форме практической подготовки) | **4** |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Создание запросов с вычислениями | **2** |
| **Тема 5.**  **Мультимедийные технологии** | **Тематика практических занятий и лабораторных работ**  Создание тематической презентации (в форме практической подготовки)  Настройка и просмотр презентации (в форме практической подготовки) | **4** | ПК 2.3  ПК 3.2  ОК.01-ОК.09  ЛР 10 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Создание интерактивной презентации по своей специальности | **4** |
| **Тема 6.**  **Сетевые технологии обработки информации. Защита информации** | **Тематика практических занятий и лабораторных работ**  Работа с информационными ресурсами: поисковые механизмы в сети Интернет (в форме практической подготовки) | **2** | ПК 2.3  ПК 3.2  ОК.01-ОК.09  ЛР 14 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Создание электронных ресурсов по специальности с использованием облачных сервисов. | **4** |
| ***Итого*** | | **72** |  |
| ***Промежуточная аттестация в форме экзамена*** | |  |  |
| ***Всего*** | | **72** |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

**3.1. Требования к материально-техническому обеспечению**

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

кабинет информатики, оснащенный оборудованием:

рабочие места преподавателя и обучающихся (столы, стулья),

технические средства обучения: компьютеры с лицензионным или свободно распространяемым программным обеспечением, проектор или интерактивная доска, принтер, локальная сеть, выход в глобальную сеть.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

**3.2.1. Печатные издания**

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Технические специальности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова.– М.: Издательский центр «Академия», 2018.

**3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Библиотека обучающей и информационной литературы [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.uhlib.ru/kompyutery\_i\_internet/informatika\_konspekt\_lekcii/ p11.php#metkadoc2
2. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии [Электронный ресурс]: учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 383 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. Режим доступа: https://biblio-online.ru/viewer/1DC33FDD-8C47-439D-98..
3. Информатика и информационные технологии: конспект лекций. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://fictionbook.ru
4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://window.edu.ru/
5. Образовательные ресурсы Интернета. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.alleng.ru/edu
6. Официальный сайт компании «Гарант». [Электронный портал]. - Режим доступа: <http://www.garant.ru/>
7. Официальный сайт компании компании «КонсультантПлюс» [Электронный портал]. - Режим доступа: http://www.consultant.ru
8. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.ict.edu.ru
9. Профессиональные справочные системы Кодекс Электронный портал]. - Режим доступа: http://www.kodeks.ru/
10. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.fcior.edu.ru
11. Цветкова, М.С. Информатика и ИКТ [Электронный ресурс]: учебник / М.С. Цветкова, Л.С. Великович. - 6-е изд., стер. - М.: Академия, 2017. - 352 с.: ил.- (Профессиональное образование). - Режим доступа: http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=81671.
12. Электронная библиотека Юрайт [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://biblio-online.ru/book/221F7757-D7EA-4D2D-B6BF-41896F6B8291

**3.2.3. Дополнительные источники**

1. Информационно-поисковые системы
2. Методические рекомендации по выполнению практических работ.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Формы и методы оценки** |
| *Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:*   * Использовать прикладные программные средства для решения профессиональных задач*.* | «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. | Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе выполнения практических заданий (работ) и индивидуальных заданий.  Экспертная оценка результата выполнения практических заданий  Контрольная работа.  Устный опрос.  Тестирование.  Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины. |
| *Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:*   * Общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем; * Основные понятия и технологии автоматизации обработки информации; * Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; * Сетевые технологии обработки информации. |