Министерство образования и науки Кузбасса
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Калтанский многопрофильный техникум»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГПОУ КаМТ
_____ С.И. Демин
«___» _____ 2020г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебного предмета

ОУДУ. 01 ИНФОРМАТИКА

Уровень образования: **основное общее образование**

Срок обучения: **2 года 10 мес.**

Профессия: 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

Профиль подготовки: **технологический**

Форма обучения: **очная**

г. Калтан, 2020

Рабочая программа разработана на основе требования Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 г. № 413 (ред. от 29.06.2017 г.), к предметным результатам освоения базового курса учебного предмета «Информатика», в соответствии с Примерной основной образовательной программой среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. №2/16-з) с учетом Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), утвержденного приказом Министерством образования и науки Российской Федерации №50 от 29.01.2016. входящий в укрупненную группу 15.00.00 Машиностроение.

Данная рабочая программа может быть использована преподавателями и для реализации образовательного процесса с применением дистанционных образовательных технологий

Программу разработала преподаватель информатики Фомина Алена Владимировна

Подпись_____ дата «____» _____ 2020г.

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка..... 4
Планируемые результаты освоения учебной дисциплины..... 7
Содержание учебной дисциплины..... 9
Тематическое планирование..... 14
Темы индивидуальных проектов..... 16
Список источников..... 17

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа разработана на основе требования Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), предъявляемых к предметным результатам освоения базового курса учебного предмета «Информатика», в соответствии с Примерной основной образовательной программой среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. №2/16-з) и в соответствии с Рекомендациями 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 (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17 марта 2015 г. № 06-259) и с учетом Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки).

Содержание программы «Информатика» направлено на достижение следующих целей:

• формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;

• формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

• формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;

• развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;

• приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;

• приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;

• владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-

коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

Содержание программы направлено на решение следующих задач:

- формировать систему базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;
- обеспечить освоение знаний о понятии алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритм поиска и сортировки, универсальном языке программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурных данных; умением использовать основные управляющие конструкции;
- совершенствовать умение владения навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;
- формировать представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;
- формировать представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии "операционная система" и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет - приложений;
- формировать представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;
- владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;
- развивать способность проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами;
- совершенствовать умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.

Общеобразовательная учебная дисциплина «Информатика» является учебной дисциплиной обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС СОО.

Содержание учебной дисциплины «Информатика» формируется от естественнонаучного профиля общеобразовательной подготовки. Это выражается в определении углубленного уровня освоения дисциплины, количестве часов, выделяемых на изучение 108 часов. Освоение образовательных результатов по учебной дисциплине «Информатика»

завершается подведением итогов в форме экзамена в рамках промежуточной аттестации.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Содержание учебного предмета «Информатика» направлено на развитие универсальных учебных действий, формирование личностных, метапредметных и предметных результатов в соответствии с требованиями ФГОС СОО, а также общих компетенций (ОК) в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности по специальности 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки).

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.

Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС СОО	**Общие компетенции ФГОС СПО**
Личностные:	
- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;	ОК 01-06
- осознание своего места в информационном обществе;	ОК 01-06
-готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий	ОК 01-06
-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;	ОК 01-06
-умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;	ОК 01-06
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;	ОК 01-06
-умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;	ОК 01-06
-готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;	ОК 01-06
Метапредметные:	
- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять	ОК 01-06

средства, необходимые для их реализации;	
-использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учеб-но-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;	ОК 01-06
-использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;	ОК 01-06
-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;	ОК 01-06
- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;	ОК 01-06
- 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;	ОК 01-06
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представ-ляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;	ОК 01-06
Предметные:	
- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;	ОК 01-06
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;	ОК 01-06
- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;	ОК 01-06
- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;	ОК 01-06
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;	ОК 01-06
-сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;	ОК 01-06
-сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);	ОК 01-06
-владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;	ОК 01-06
-сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;	ОК 01-06
-понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ прав доступа к глобальным информационным сервисами	ОК 01-06
-применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.	ОК 01-06

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Введение

Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении профессий СПО.

1. Информационная деятельность человека

1.1. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.

Практические занятия

Информационные ресурсы общества**.**

Образовательные информационные ресурсы**.**

Работа с программным обеспечением**.**

Инсталляция программного обеспечения (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности), его использование и обновление.

Самостоятельная работа.

Подготовка презентации по теме «История развития информационного общества»

1.2. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности). Стоимостные характеристики информационной деятельности. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.

Практические занятия

Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты**.**

Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет.

2.Информация и информационные процессы

2.1. Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. *Представление информации в двоичной системе счисления*.

Практическое занятие

Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.

Представление информации в различных системах счисления.

Самостоятельна работа.

Подготовка сообщения «Виды позиционного счисления»

Подготовить сообщение на тему «Передачи информации».

2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера: обработка информации.

2.2.1. Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера. Элементная база компьютера.

Самостоятельная работа.

Подготовка сообщения на тему: «Компьютер как исполнитель команд»

2.2.2. Алгоритмы и способы их описания. Этапы решения задач с использованием компьютера: формализация, программирование и тестирование. Переход от неформального описания к формальному.

Практические занятия

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, циклов и способов описания структур данных.

Разработка несложного алгоритма решения задачи.

Самостоятельная работа.

Подготовка доклада по истории развития языков программирования «Языки программирования: время, открытия, люди».

2.2.3. Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера.

Практические занятия

Среда программирования.

Тестирование программы.

Программная реализация несложного алгоритма.

Самостоятельная работа.

Составить кроссворда по теме раздела «Языки программирования»

2.2.4. Компьютерные модели различных процессов.

Практические занятия

Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели.

Конструирование программ на основе разработки алгоритмов процессов различной природы.

Самостоятельная работа.

Подготовка доклада на тему «Основы моделирования»

2.3. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: хранение, поиск и передача информации.

2.3.1. Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.

Практические занятия

Создание архива данных.

Извлечение данных из архива.

Запись информации на внешние носители различных видов.

Самостоятельная работа.

Подготовка сообщения по теме «Компьютерные архивы»

3.Средства информационных и коммуникационных технологий

3.1. Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров.

Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений

профессиональной деятельности (в соответствии с направлениями технической профессиональной деятельности).

Практические занятия

Операционная система.

Графический интерфейс пользователя.

Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.

Самостоятельная работа.

Подготовка доклада на тему: «Виды программного обеспечения».

3.2. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.

Практические занятия

Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей.

Сервер. *Сетевые операционные системы*.

Понятие о системном администрировании.

Разграничение прав доступа в сети.

Подключение компьютера к сети.

Администрирование локальной компьютерной сети.

Самостоятельная работа.

Подготовка сообщения на тему: «Объединение компьютеров в локальную сеть».

3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.

Практические занятия

Защита информации, антивирусная защита.

Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту**.**

Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.

Самостоятельная работа.

Подготовка презентации на тему: «Защита информации. Антивирусная защита».

4.Технологии создания и преобразования информационных объектов

4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.

4.1.1. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.

Практические занятия

Использование систем проверки орфографии и грамматики.

Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий из различных предметных областей).

Самостоятельная работа.

Создание презентации «Компьютерная графика»

4.1.2. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.

Практическое занятие

Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.

4.1.3. Представление об организации баз данных и системах управления ими. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридических, библиотечных, налоговых, социальных, кадровых и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.

Практическое занятие

Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей.

4.1.4. Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах. *Многообразие специализированного программного обеспечения и цифрового оборудования для создания графических и мультимедийных объектов.*

Практические занятия

Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.

Использование презентационного оборудования.

Аудио- и видеомонтаж с использованием специализированного программного обеспечения.

Самостоятельная работа.

Подготовка презентации по теме «Технология обработки графической информации»

4.1.5. Демонстрация систем автоматизированного проектирования и конструирования.

Практическое занятие

Компьютерное черчение.

5.Телекоммуникационные технологии

5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет - технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.

Практические занятия

Браузер**.**

Примеры работы с интернет - магазином, интернет-СМИ, интернет-турагентством, интернет-библиотекой и пр.

5.1.1. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска.

Практические занятия

Поисковые системы.

Пример поиска информации на государственных образовательных порталах.

Самостоятельная работа.

Создание презентации на тему: «Правила поиска информации в интернете»

5.1.2. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.

Практические занятия

Модем**.**

Единицы измерения скорости передачи данных.

Подключение модема**.**

Создание ящика электронной почты и настройка его параметров**.**

Формирование адресной книги.

Самостоятельная работа.

Подготовка сообщения «Виды позиционного счисления»

Подготовить сообщение на тему «Передачи информации».

5.1.3. Методы создания и сопровождения сайта.

Практическое занятие

Средства создания и сопровождения сайта.

Самостоятельная работа.

Подготовка сообщения по теме: «Создание Web-сайта: регистрация в системе»

5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, *видеоконференция, интернет - телефония*.

Практические занятия

Организация форумов, общие ресурсы в сети Интернет, использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети образовательного учреждения.

Настройка видео веб-сессий.

Самостоятельная работа.

Подготовка сообщения по теме: «Регистрация в Skype»

5.3. Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления. Представление о робототехнических системах.

Практические занятия

АСУ различного назначения, примеры их использования**.**

Примеры оборудования с программным управлением**.**

Демонстрация использования различных видов АСУ на практике.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Тематический план

Шифр раздела, темы	Наименование разделов и тем аудиторных занятий.	Количество часов				
		максимальной нагрузки	самостоятельной работы	Теоретического обучения	Лаб. и практ. занятий	Контрольных занятий
	Введение.	**1**		**1**	**-**	**-**
Раздел 1. Информационная деятельность человека						
1.1	Основные этапы развития информационного общества.	11	6	1	4	
1.2	Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности).	3		1	2	
Раздел 2. Информация и информационные процессы						
2.1	Подходы к понятию и измерению информации.	10	4	2	4	
2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера: обработка информации						
2.2.1	Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера. Элементная база компьютера.	4	2	2		
2.2.2.	Алгоритмы и способы их описания. Этапы решения задач с использованием компьютера: формализация, программирование и тестирование. Переход от неформального описания к формальному.	14	3	2	9	
2.2.3	Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера.	9	2	1	4	1
2.2.4	Компьютерные модели различных процессов.	6	3		3	
2.5. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: хранение, поиск и передача информации.						
2.5.1.	Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.	5	2	1	2	
Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий						
3.1	Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров.	11	3	2	6	

3.2	Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.	8	2	1	5	
3.3	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.	10	4		6	
Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов						
4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.						
4.1.1.	Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.	11	6	1	4	
4.1.2.	Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных	7		1	6	
4.1.3.	Представление об организации баз данных и системах управления ими.	4		2	2	
4.1.4.	Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах.	10	4	1	4	1
4.1.5.	Демонстрация систем автоматизированного проектирования и конструирования.	2			2	
Раздел 5. Телекоммуникационные технологии						
5.1	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.	4		2	2	
5.1.1	Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска.	10	6	2	2	
5.1.2	Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.	8	4	1	3	
5.1.3.	Методы создания и сопровождения сайта.	5	2	1	2	
5.2	Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, *видеоконференция, интернет - телефония.*	5	2	1	2	
5.3.	Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления. Представление о робототехнических системах.	6		1	3	2
Всего по дисциплине		**163**	**55**	**27**	**77**	**4**
Консультация		**4**				
Итого		**167**				

ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ

Тема 1.Информационная деятельность человека

1. Умный дом.
2. Коллекция ссылок на электронно-образовательные ресурсы на сайте образовательной организации по профильным направлениям подготовки.

Тема 2 Информация и информационные процессы

1. Сортировка массива.
2. Создание структуры базы данных библиотеки.
3. Простейшая информационно-поисковая система.
4. Конструирование программ.

Тема 3.Средства ИКТ

1. Профилактика ПК.
2. Инструкция по безопасности труда и санитарным нормам.
3. Автоматизированное рабочее место (АРМ) специалиста.
4. Мой рабочий стол на компьютере»
5. Администратор ПК, работа с программным обеспечением

Тема 4.Технологии создания и преобразования информационных объектов

1. Ярмарка профессий.
2. Звуковая запись.
3. Музыкальная открытка.
4. Плакат-схема.
5. Эскиз и чертеж (САПР).
6. Реферат.

Тема 5.Телекоммуникационные технологии

1. Резюме: ищу работу.
2. Защита информации.
3. Личное информационное пространство.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

Основные источники:

1. Цветкова, М. С. Информатика и ИКТ [Текст]: учебник для нач. и сред проф. образования / М. С. Цветкова, Л. С. Великович. – 4-е изд., стер. – Москва : Академия, 2014. – 352 с.

2. Угринович, Н.Д. Информатика. : учебник / Угринович Н.Д. — Москва : КноРус, 2020. — 377 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07314-8. — URL: https://book.ru/book/932057 (дата обращения: 30.08.2019). — Режим доступа : для зарегистрир. читателей BOOK.RU - современная электронная библиотека для вузов и ссузов от правообладателя — Текст : электронный.

3. Угринович, Н.Д. Информатика. Практикум. : учебное пособие / Угринович Н.Д. — Москва : КноРус, 2020. — 264 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07320-9. — URL: https://book.ru/book/932058 (дата обращения: 30.08.2019). — Режим доступа : для зарегистрир. читателей BOOK.RU - современная электронная библиотека для вузов и ссузов от правообладателя — Текст : электронный.

4. Ляхович, В.Ф. Основы информатики. : учебник / Ляхович В.Ф., Молодцов В.А., Рыжикова Н.Б. — Москва : КноРус, 2020. — 347 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07596-8. — URL: https://book.ru/book/932956 (дата обращения: 30.08.2019). — Режим доступа : для зарегистрир. читателей BOOK.RU - современная электронная библиотека для вузов и ссузов от правообладателя — Текст : электронный.

5. Астафьева, Н. Е. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей [Текст]: учеб. пособие для нач. и сред проф. образования / Н. Е. Астафьева, С. А. Гаврилова, М. С. Цветкова; под ред. М.С. Цветковой. - 2-е изд., стер. – Москва: Академия, 2014. – 272 с

Дополнительные источники

1. Цветкова, М.С. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей [Текст] : учеб. пособие / М.С. Цветкова, И. Ю. Хлобыстова.- 2-е изд., стер. - Москва: ИЦ Академия, 2014. - 240 с.

Интернет-ресурсы:

1. Metod-kopilka.ru [Электронный ресурс]. metod-kopilka.ru, 2007-2020. URL: http://www.metod-kopilka.ru/informatika.html (дата обращения: 16.08.2020).

2. Журнал «Информатика». [Электронный ресурс]. 2016-2020. URL: http://inf.1september.ru (дата обращения: 01.08.2020).

3. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. [Электронный ресурс]. Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций, 2003-2020. URL: http://www.ict.edu.ru (дата обращения: 02.08.2020).

4. Информационно-образовательный портал для учителя информатики и ИКТ [Электронный ресурс]. Клякс@.net -bas-, 2004-2020. URL: http://www.klyaksa.net (дата обращения: 20.08.2020).

5. Механико-математический факультет МГУ имени М.В.Ломоносова [Электронный ресурс]. 2020. URL: http://www.math.msu.su/ (дата обращения: 01.08.2019).

6. Уроки.нет [Электронный ресурс]. ИП «Уроки.нет», 2005-2020. URL: http://www.uroki.net/doc.htm (дата обращения: 20.08.2020).

7. Фестиваль педагогических идей «Открытый урок» [Электронный ресурс]. 2003-2020. URL: http://festival.1september.ru (дата обращения: 02.08.2020).