

Министерство образования, науки и молодежной политики
Краснодарского края
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Краснодарского края
«Динской механико-технологический техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОУД.07 Информатика

ДЛЯ ПРОФЕССИИ 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

2020

Оглавление

| | |
|---|----|
| ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА..... | 3 |
| ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»..... | 4 |
| МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ | 5 |
| РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 5 |
| СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 7 |
| ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ | 10 |
| ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН..... | 10 |
| ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ..... | 17 |
| УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА» | 20 |
| ЛИТЕРАТУРА..... | 22 |

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» предназначена для изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий в ГБПОУ КК ДМТТ, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена. Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Информатика», 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 17.03.2015 № 06-259).

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.

В программу включено содержание, направленное на формирование у обучающихся компетенций, необходимых для качественного освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ). Программа учебной дисциплины «Информатика» является основой для разработки рабочих программ, в которых профессиональные образовательные организации, реализующие образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, уточняют содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, тематику практических занятий, проектной деятельности, рефератов, виды самостоятельных работ, учитывая специфику программ подготовки специалистов среднего звена. Программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования (ППССЗ).

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

Одной из характеристик современного общества является использование информационных и коммуникационных технологий во всех сферах жизнедеятельности человека. Поэтому перед образованием, в том числе профессиональным, стоит проблема формирования информационной компетентности специалиста (способности индивида решать учебные, бытовые, профессиональные задачи с использованием информационных и коммуникационных технологий), обеспечивающей его конкурентоспособность на рынке труда. В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, изучение информатики имеет свои особенности в зависимости от профиля профессионального образования. При освоении специальностей СПО технического профессионального образования информатика изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования, но некоторые темы — более углубленно, учитывая специфику специальностей. Это выражается в содержании обучения, количестве часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы, глубину их освоения обучающимися, в объеме и характере практических занятий, видах внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся. Учебная дисциплина «Информатика» включает следующие разделы:

- «Информационная деятельность человека»;
- «Информация и информационные процессы»;
- «Информационные структуры (электронные таблицы и базы данных)»;
- «Средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ)»;
- «Технологии создания и преобразования информационных объектов»;
- «Телекоммуникационные технологии».

Содержание учебной дисциплины позволяет реализовать разноуровневое изучение информатики для различных профилей профессионального образования и обеспечить связь с другими образовательными областями, учесть возрастные особенности обучающихся, выбрать различные пути изучения материала. Изучение информатики на базовом уровне предусматривает освоение учебного материала всеми обучающимися, когда в основной школе обобщается и систематизируется учебный материал по информатике в целях комплексного продвижения студентов в дальнейшей учебной деятельности. Особое внимание при этом уделяется изучению практико-ориентированного учебного материала, способствующего формированию у обучающихся общей информационной компетентности, готовности к комплексному использованию инструментов информационной деятельности. Освоение учебной дисциплины «Информатика», учитывающей специфику осваиваемых специальностей СПО, предполагает углубленное изучение отдельных тем, активное использование различных средств ИКТ, увеличение практических занятий, различных видов самостоятельной работы, направленных на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности с использованием ИКТ. При организации практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы необходимо акцентировать внимание обучающихся на поиске информации в средствах массмедиа, Интернете, в учебной и специальной литературе с соответствующим оформлением и представлением результатов. Это способствует формированию у обучающихся умений самостоятельно и избирательно применять различные программные средства ИКТ, а также дополнительное цифровое оборудование (принтеры, графические планшеты, цифровые камеры, сканеры и др.), пользоваться комплексными способами обработки и предоставления информации. В содержании учебной дисциплины курсивом выделен материал, который при изучении информатики контролю не подлежит. Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета или экзамена в рамках промежуточной аттестации обучающихся в процессе освоения ОПОП СПО с получением среднего общего образования.

МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебная дисциплина «Информатика» входит в состав обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования. В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Информатика» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ). В учебных планах ППССЗ место учебной дисциплины «Информатика» — в составе общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение содержания учебной дисциплины «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.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение

Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении специальностей 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 ними. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов социально-экономической деятельности) (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности).

1.2 Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство.

Практические занятия

Правовые нормы информационной деятельности.

Стоимостные характеристики информационной деятельности.

Лицензионное программное обеспечение.

Открытые лицензии.

Обзор профессионального образования в социально-экономической деятельности, его лицензионное использование и регламенты обновления (информационные системы бухгалтерского учета, юридические базы данных)

Портал государственных услуг.

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.*

Практическое занятие

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

2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера: обработка, хранение, поиск и передача информации.

2.2.1. Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания.

Практические занятия

Программный принцип работы компьютера.

Примеры компьютерных моделей различных процессов.

Проведение исследования в социально-экономической сфере на основе использования готовой компьютерной модели.

2.2.2 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.

Файл как единица хранения информации на компьютере.

Атрибуты файла и его объем.

Учет объёмов файлов при их хранении, передаче.

Запись информации на компакт-диски различных видов.

Организация информации на компакт-диске с интерактивным меню.

2.3. Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления в социально-экономической сфере деятельности.

Практические занятия

АСУ различного назначения, примеры их использования.

Демонстрация использования различных видов АСУ на практике в социально-экономической сфере деятельности.

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.

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.* Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности.

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

Практические занятия

Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети.

Защита информации, антивирусная защита.

3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсоснабжение.

Практические занятия

Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему столу.

Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.

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).

Программы переводчики. Возможности систем распознавания текстов.

Гипертекстовые представления информации.

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

Практическое занятие

Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий. *Системы статистического учета (бухгалтерский учет, планирование и финансы, статистические исследования). Средства графического представления статистических данных (деловая графика). Представление результатов выполнения расчетных задач средствами деловой графики.*

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. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.

Практические занятия

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

Электронные коллекции информационных и образовательных ресурсов, образовательные специализированные порталы.

Организация баз данных. Заполнение полей баз данных. Возможности систем управления базами данных. Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных.

4.1.4. Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах.

Практическое занятие

Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий.

Использование презентационного оборудования.

Примеры геоинформационных систем.

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.

Методы и средства сопровождения сайта образовательной организации.

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

Практические занятия

Пример поиска информации на государственных образовательных порталах.

Поисковые системы. Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, сети Интернет.

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

Практические занятия

Создание ящика электронной почты и настройка его параметров.

Формирование адресной книги.

5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, *видеоконференция, интернет-телефония*. Социальные сети. Эстетические нормы коммуникаций в Интернете. Интернет - журналы СМИ.

Практические занятия

Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети профессиональной образовательной организацией СПО.

5.3. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности (системы электронных билетов, банковских расчетов, регистрация автотранспорта, электронного голосования, систем медицинского страхования, дистанционного обучения и тестирования, сетевых конференций и форумов).

Практические занятия

Участие в онлайн-конференции, анкетировании, дистанционных курсах, интернет – олимпиаде или компьютерном тестировании.

Примерные темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов

Информационная деятельность человека

1. Умный дом
2. Коллекция ссылок на электронно-образовательные ресурсы на сайте ГБПОУ КК ДМТТ
3. Сортировка массива
4. Создание структуры базы данных библиотеки
5. Конструирование программ
6. Простейшая информационно-поисковая система

7. Создание структуры базы данных – классификатора
8. Статистика труда
9. Графическое представление процесса
10. Проект теста по предмету
11. Профилактика ПК
12. Инструкция по безопасности труда и санитарным нормам
13. Автоматизированное рабочее место (АРМ) специалиста
14. Мой рабочий стол на компьютере
15. Администратор ПК, работа с программным обеспечением
16. Электронная библиотека
17. Прайс – лист
18. Оргтехника и специальность
19. Звуковая запись
20. Музыкальная открытка
21. Плакат-схема
22. Эскиз и чертеж
23. Реферат
24. Ярмарка специальностей
25. Статистический отчет
26. Бухгалтерские программы
27. Расчет заработной платы
28. Диаграмма информационных составляющих
29. Резюме: ищу работу
30. Защита информации
31. Личное информационное пространство
32. Телекоммуникации: конференции, интервью, репортаж

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет:

| Вид учебной работы | Количество часов |
|---|------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 152 |
| Обязательная аудиторная нагрузка (всего) | 100 |
| в том числе: | |
| практические занятия | 52 |
| Самостоятельная работа (всего) | 52 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | |

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

| № | Наименование тем и разделов | Количество часов |
|----|--|------------------|
| | Введение | 1 |
| 1. | Роль информационной деятельности в современном обществе. Значение информатики при освоении специальностей СПО. | 1 |
| | 1. Информационная деятельность человека | 7 |
| 2. | Основные этапы развития информационного общества | 1 |
| 3. | Этапы развития технических средств и информационных ресурсов | 1 |
| 4. | Практическое занятие №1 | 1 |

| | | |
|---|--|-----------|
| | Информационные ресурсы общества. | |
| 5. | Практическое занятие № 2 Образовательные информационные ресурсы, работа с ними. | 1 |
| 6. | Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство. | 1 |
| 7. | Практическое занятие № 3 Правовые нормы и стоимостные характеристики информационной деятельности. | 1 |
| 8. | Практическое занятие № 4 Лицензионное программное обеспечение. Портал государственных услуг. | 1 |
| 2.Информация и информационные процессы | | 26 |
| 9. | Подходы к понятию информации и измерению информации. | 1 |
| 10. | Информационные объекты различных видов. | 1 |
| 11. | Практическое занятие №5 Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. | 1 |
| 12. | Практическое занятие №6 Представление информации в двоичной системе счисления. | 1 |
| 13. | Практическое занятие №7 Соотношения систем счисления. | 1 |
| 14. | Дискретное представление текстовой, графической и звуковой информации и видеоинформации. | 1 |
| 15. | Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера: обработка, хранение информации, поиск и передача информации. | 1 |
| 16. | Практическое занятие №8. Принципы обработки информации при помощи компьютера | 1 |
| 17. | Арифметические и логические основы работы компьютера, алгоритмы и способы их описания. | 1 |
| 18. | Практическое занятие № 9 Программный принцип работы компьютера. | 1 |
| 19. | Примеры компьютерных моделей различных процессов. | 1 |
| 20. | Практическое занятие № 10 Проведение исследования в социально-экономической сфере на основе использования готовой компьютерной модели. | 1 |
| 21. | Хранение информационных объектов различных видов на различных | 1 |

| | | |
|---|--|-----------|
| | цифровых носителях. | |
| 22. | Практическое занятие №11 Определение объемов различных носителей информации. | 1 |
| 23. | Архив информации. | 1 |
| 24. | Практическое занятие №12 Создание архива данных. | 1 |
| 25. | Практическое занятие №13 Извлечение из архива. | 1 |
| 26. | Файл как единица хранения информации на компьютере. | 1 |
| 27. | Атрибуты файла и его объем. | 1 |
| 28. | Практическое занятие №14 Учет объемов файлов при их хранении, передачи. | 1 |
| 29. | Практическое занятие № 15 Запись информации на компакт-диски различных видов. | 1 |
| 30. | Практическое занятие № 16 Организация информации на компакт-диске с интерактивным меню. | 1 |
| 31. | Практическое занятие № 17 Управление процессами. | 1 |
| 32. | Представление об автоматических и автоматизированных системах управления в социально-экономической сфере деятельности. | 1 |
| 33. | Практическое занятие № 18 АСУ различного назначения, примеры их использования. | 1 |
| 34. | Демонстрация использования различных видов АСУ на практике в социальной-экономической сфере. | 1 |
| 2. Средства информационных и коммуникационных технологий | | 20 |
| 35. | Архитектура компьютеров. | 1 |
| 36. | Архитектура компьютеров. | 1 |
| 37. | Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. | 1 |
| 38. | Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. | 1 |
| 39. | Виды программного обеспечения. | 1 |
| 40. | Операционная система. | 1 |
| 41. | Практическое занятие № 19 Графический интерфейс пользователя. | 1 |
| 42. | Практическое занятие № 20 Графический интерфейс. | 1 |
| 43. | Практическое занятие № 21 Примеры использования внешних устройств, подключаемых к | 1 |

| | | |
|--|---|-----------|
| | компьютеру, в учебных целях. | |
| 44. | Практическое занятие № 22 Программное обеспечение внешних устройств. | 1 |
| 45. | Практическое занятие № 23 Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка. | 1 |
| 46. | Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования. | 1 |
| 47. | Объединение компьютеров в локальную сеть | 1 |
| 48. | Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. | 1 |
| 49. | Практическое занятие № 24 Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети. | 1 |
| 50. | Защита информации, антивирусная защита. | 1 |
| 51. | Практическое занятие № 25 Защита информации, антивирусная защита. | 1 |
| 52. | Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. | 1 |
| 53. | Практическое занятие № 26 Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту | 1 |
| 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов | | 22 |
| 54. | Практическое занятие № 27 Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности. | 1 |
| 55. | Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов | 1 |
| 56. | Практическое занятие № 28 Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста | 1 |
| 57. | Практическое занятие № 29 Использование систем проверки орфографии и грамматики | 1 |
| 58. | Практическое занятие № 30 Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов | 1 |
| 59. | Практическое занятие № 31 Программы-переводчики. Возможности систем распознавания текстов. | 1 |
| 1 семестр 59 часов | | |
| 60. | Практическое занятие № 32 Гипертекстовое представление информации | 1 |
| 61. | Возможности динамических(электронных) таблиц. Математическая | 1 |

| | | |
|-----|--|---|
| | обработка числовых данных. | |
| 62. | Практическое занятие № 33 Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий. | 1 |
| 63. | Системы статистического учета (бухгалтерский учет, планирование и финансы, статистические исследования) | 1 |
| 64. | Практическое занятие № 34 Средства графического представления статистических данных (деловая графика) | 1 |
| 65. | Практическое занятие № 35 Представление результатов выполнения расчетных задач средствами деловой графики | 1 |
| 66. | Представление об организации баз данных и системах управления ими. | 1 |
| 67. | Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридических, библиотечных, налоговых, социальных, кадровых и др. | 1 |
| 68. | Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. | 1 |
| 69. | Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей | 1 |
| 70. | Практическое занятие № 36 Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей. | 1 |
| 71. | Практическое занятие № 37 Электронные коллекции информационных и образовательных ресурсов, образовательные специализированные порталы | 1 |
| 72. | Практическое занятие № 38 Организация баз данных. Заполнение полей баз данных. Возможности систем управления базами данных | 1 |
| 73. | Практическое занятие № 39 Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных | 1 |
| 74. | Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах | 1 |
| 75. | Практическое занятие № 40 | 1 |

| | | |
|---|---|-----------|
| | Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий. | |
| 76. | Практическое занятие № 41 Использование презентационного оборудования | 1 |
| 5. Телекоммуникационные технологии | | 24 |
| 77. | Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий | 1 |
| 78. | Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер | 1 |
| 79. | Браузер | 1 |
| 80. | Примеры работы с интернет-магазином, интернет-СМИ | 1 |
| 81. | Практическое занятие № 42 Примеры работы с интернет - турагентством, интернет - библиотекой и пр. | 1 |
| 82. | Методы и средства сопровождения сайта образовательной организации | 1 |
| 83. | Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы | 1 |
| 84. | Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска | 1 |
| 85. | Практическое занятие № 43 Пример поиска информации на государственных образовательных порталах | 1 |
| 86. | Поисковые системы | 1 |
| 87. | Практическое занятие № 44 Осуществление поиска информации для информационного объекта в тексте | 1 |
| 88. | Практическое занятие № 45 Поиск информации в файловых структурах, базах данных сети Интернет | 1 |
| 89. | Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь | 1 |
| 90. | Практическое занятие № 46 Создание ящика электронной почты | 1 |
| 91. | Практическое занятие № 47 Настройка параметров ящика электронной почты | 1 |
| 92. | Практическое занятие № 48 Формирование адресной книги | 1 |
| 93. | Возможности сетевого ПО для организации коллективной деятельности | 1 |

| | | |
|------|---|-------------------------|
| | в глобальных и локальных компьютерных сетях | |
| 94. | Практическое занятие № 49 Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети профессиональной образовательной организации СПО | 1 |
| 95. | Примеры сетевых информационных систем. Участие в онлайн-конференции. | 1 |
| 96. | Практическое занятие № 50 Участие в анкетировании. | 1 |
| 97. | Практическое занятие № 51 Участие в дистанционных курсах. | 1 |
| 98. | Практическое занятие № 52 Участие в компьютерном тестировании. | 1 |
| 99. | Обобщение за курс. | 1 |
| 100. | Дифференцированный зачет. | 1 |
| | | 2 семестр 41 час |
| | | Всего 100 часов |

ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

| Содержание обучения | Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся (на уровне учебных действий) |
|--|--|
| Введение | Поиск сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах. Классификация информационных процессов по принятому основанию. Выделение основных информационных процессов в реальных системах |
| 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.</p> <p>Выявление проблем жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценка предлагаемых путей их разрешения.</p> <p>Использование ссылок и цитирования источников информации.</p> <p>Знание базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей. Владение нормами информационной этики и права. Соблюдение принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ.</p> |
| 2. Информация и информационные процессы | |
| 2.1. Представление и обработка информации | <p>Оценка информации с позиций ее свойств. 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. Умение отличать представление информации в различных системах счисления.</p> <p>Знание математических объектов информатики.</p> <p>Представление о математических объектах информатики, в том числе о логических формулах</p> |
| 2.2. Алгоритмизация и программирование | Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов. |

| | |
|---|--|
| | <p>Умение понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня. Умение анализировать алгоритмы с использованием таблиц.</p> <p>Реализация технологии решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод ее решения.</p> <p>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 | <p>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.</p> |
| 2.4. Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров | <p>Оценка и организация информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью. Умение анализировать и сопоставлять различные источники информации</p> |
| 3. Средства информационных и коммуникационных технологий | |
| 3.1. Архитектура компьютеров | <p>Умение анализировать компьютер с точки зрения единства его аппаратных и программных средств.</p> <p>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</p> |
| 3.2. Компьютерные сети | <p>Представление о типологии компьютерных сетей.</p> <p>Определение программного и аппаратного обеспечения компьютерной сети. Знание возможностей разграничения прав доступа в сеть.</p> |
| 3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита | <p>Владение базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.</p> <p>Понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.</p> |

| | |
|--|---|
| | Реализация антивирусной защиты компьютера |
| 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов | |
| | <p>Представление о способах хранения и простейшей обработке данных.</p> <p>Владение основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним; умение работать с ними.</p> <p>Умение работать с библиотеками программ.</p> <p>Опыт использования компьютерных средств представления и анализа данных.</p> <p>Осуществление обработки статистической информации с помощью компьютера.</p> <p>Пользование базами данных и справочными системами</p> |
| 5. Телекоммуникационные технологии | |
| | <p>Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.</p> <p>Знание способов подключения к сети Интернет. Представление о компьютерных сетях и их роли в современном мире.</p> <p>Определение ключевых слов, фраз для поиска информации. Умение использовать почтовые сервисы для передачи информации.</p> <p>Определение общих принципов разработки и функционирования интернет-приложений.</p> <p>Представление о способах создания и сопровождения сайта. Представление о возможностях сетевого программного обеспечения.</p> <p>Планирование индивидуальной и коллективной деятельности с использованием программных инструментов поддержки управления проектом. Умение анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач.</p> |

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

Освоение программы учебной дисциплины «Информатика» предполагает наличие в ГБПОУ КК ДМТТ, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

В кабинет информатики входит лаборатория с лаборантской комнатой. Кабинет информатики удовлетворяет требованиям санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащен типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

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

- 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.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Информатика», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

Библиотечный фонд может быть дополнен энциклопедиями по информатике, словарями, справочниками по информатике и вычислительной технике, научной и научно-

популярной литературой и др. В процессе освоения программы учебной дисциплины «Информатика» обучающиеся должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам по информатике, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам, материалам ЕГЭ и др.)

ЛИТЕРАТУРА

Для обучающихся

Цветкова М. С., Хлобыстова И. Ю. Информатика, учебное пособие для студ. учреждений проф. образования. – М., 2020.

Цветкова М. С., Хлобыстова И. Ю. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей: учебное пособие для студ. учреждений проф. образования. – М., 2019.

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».

Цветкова М. С., Хлобыстова И. Ю. Информатика, учебное пособие для студ. учреждений проф. образования. – М., 2020.

Цветкова М. С., Хлобыстова И. Ю. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей: учебное пособие для студ. учреждений проф. образования. – М., 2019.