

Министерство образования, науки и молодежной политики
Краснодарского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Краснодарского края
«Краснодарский торгово-экономический колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД.09 ИНФОРМАТИКА
для специальностей естественно-научного профиля

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка	3
2. Общая характеристика учебной дисциплины	5
3. Место учебной дисциплины в учебном плане	7
4. Результаты освоения учебной дисциплины	8
5. Содержание учебной дисциплины	10
6. Тематическое планирование	16
7. Характеристика основных видов деятельности обучающихся	17
8. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы учебной дисциплины	19
9. Литература	21

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» предназначена для изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных специалистов среднего звена.

Рабочая 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 Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016г. № 2/16-з).

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 студентов компетенций, необходимых для качественного освоения основной

профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки квалифицированных 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 квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена, осваиваемой профессии или специальности.

Программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования (ППССЗ).

На основании письма Министерства образования и науки РФ от 11.11.2015г. № 09-3149, письма Департамента молодежной политики Краснодарского края от 15.12.2015г. № 51-4122/15-09 и в целях формирования основ антитеррористической идеологии в учебно-воспитательном процессе, программа дополнена содержанием, направленным на развитие толерантности, противодействие идеологии терроризма и экстремизма. В соответствии с Приложением 1 и методическими рекомендациями по использованию дополнительной образовательной программы "Гражданское население в противодействии распространения идеологии терроризма" (письмо Министерства образования, науки и молодежной политики Краснодарского края от 02.03.2016 № 47-3088/16-11) в раздел 5. Телекоммуникационные технологии внесён дополнительный материал *«Кибертерроризм как продукт глобализации»* и *«Интернет как сфера распространения идеологии терроризма»* с целью сформировать у обучающихся умение критически оценивать информацию, отражающую проявления терроризма в России и в мире в целом (информационная компетентность).

В целях углубленного изучения материала, часть часов раздела «Информационная деятельность человека» были передвинуты в разделы: «Информация и информационные процессы», «Средства ИКТ», «Технологии создания и преобразования информационных объектов».

2. 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 ГБПОУ КК «КТЭК» реализующая 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 специальности СПО профессионального образования информатика изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования, естественно-научного профиля профессионального образования информатика изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования, но некоторые темы — более углубленно, учитывая специфику осваиваемых специальностей.

Это выражается в содержании обучения, количестве часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы, глубину их освоения студентами, объеме и характере практических занятий, видах внеаудиторной самостоятельной работы студентов.

Учебная дисциплина Информатика включает следующие темы:

- «Информационная деятельность человека»;
- «Информация и информационные процессы»;
- «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 студентов 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.

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, учитывая специфику программ подготовки специалистов среднего звена.

Неотъемлемой частью образовательного процесса является выполнение обучающимися практических заданий. Часть практических заданий которые не требуют краткосрочного выполнения реализуются как часть комбинированных уроков (в содержании программы они выделены курсивом).

В содержании учебной дисциплины курсивом выделен материал, который при изучении информатики контролю не подлежит. Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» завершается подведением итогов в форме дифференцированный зачет в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОПОП СПО с получением среднего общего образования.

3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Общеобразовательная учебная дисциплина ОУД.09 Информатика относится к предметной области профильные общеобразовательные учебные дисциплины и к общеобразовательному учебному циклу основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

В ГБПОУ КК КТЭК, 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 дисциплины Информатика в составе общеобразовательных учебных дисциплин профильного уровня, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальности СПО естественно-научного профиля профессионального образования.

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение обучающимися 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 (естественно-научный профиль ориентирован на производственную, инженерную и информационную сферы деятельности¹)

¹ Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016г. № 2 / 16-з)

5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение

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

Самостоятельная работа

Сообщение: Информационная культура

1. Информационная деятельность человека

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

Практические занятия

Практическое занятие № 1. Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с ними. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов социально-экономической деятельности (специального ПО, порталов, юридических баз данных, бухгалтерских систем).

Тема 1.2. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство. Обзор профессионального образования в социально-экономической деятельности, его лицензионное использование

Практические занятия

Практическое занятие № 2. 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

Самостоятельная работа

Реферат: Умный дом
Коллекция ссылок на ЭОР

2. Информация и информационные процессы

Тема 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

Практическое занятие № 3. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеoinформации.

2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: 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

Практическое занятие № 4. Примеры компьютерных моделей различных процессов. Программный принцип работы компьютера. 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

Практическое занятие № 5. Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Файл как единица хранения информации на компьютере. Атрибуты файла и его объем. Учет объемов файлов при их хранении, передаче. Запись информации на компакт-диски различных видов. Организация информации на компакт-диске с интерактивным меню.

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

Практические занятия

Практическое занятие № 6. АСУ различного назначения, примеры их использования. Демонстрация использования различных видов АСУ на практике в социально-экономической сфере деятельности.

Самостоятельная работа

Реферат: Кодирование информации

Сообщение: Сортировка массива

Презентация: Конструирование программ

3. Средства информационных и коммуникационных технологий

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

Операционная система. Графический интерфейс пользователя. Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях.

Практические занятия

Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях.

Практическая работа № 7. 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.

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

Защита информации, антивирусная защита.

Практические занятия

Практическая работа № 9. Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети.

3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.
Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности

Практические занятия

Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту.

Самостоятельная работа

Сообщение: Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру.

Сообщение: Примеры комплектации компьютерного рабочего места

Доклад: Профилактика ПК

4. Технологии создания и преобразования информационных объектов

Тема 4.1 Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.

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

Использование систем проверки орфографии и грамматики.

Практические занятия

Практическая работа № 10. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий). Программы-переводчики. Возможности систем распознавания текстов. Гипертекстовое представление информации.

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

Практические занятия

Практическая работа № 11. Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.

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

Тема 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.

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

Практические занятия

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

Электронные коллекции информационных и образовательных ресурсов, образовательные специализированные порталы.

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

Практические занятия

Практическая работа № 12. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий. Использование презентационного оборудования. Практическая работа № 13. Примеры геоинформационных систем.

Самостоятельная работа

Сообщение: Программы-переводчики.

Презентация: Деловая графика

Сообщение: История развития БД

Реферат «Компьютерная система – ГИС»

5. Телекоммуникационные технологии

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

Практические занятия

Практическая работа № 14. Браузер.

Практическая работа № 15. Примеры работы с интернет-магазином, интернет-СМИ, интернет-турагентством, интернет-библиотекой и пр. Методы и средства сопровождения сайта образовательной организации.

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

Практические занятия

Практическая работа № 16. Поисковые системы

Практическая работа № 17. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах. Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, сети Интернет.

Тема 5.1.2. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь. Кибертерроризм как продукт глобализации

Практические занятия

Практическая работа № 18. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги.

Тема 5.2. Возможности сетевого программного обеспечения (ПО) для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях (ЛКС): электронная почта, чат, видеоконференция, Интернет-телефония. Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете. Интернет-журналы и СМИ.

Практическое занятие

Практическое занятие № 19. Возможности сетевого программного обеспечения (ПО) для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях (ЛКС):

Практическое занятие № 20. Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети (ЛС) профессиональной образовательной организации СПО.

Тема 5.3. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности (системы электронных билетов, банковских расчетов, регистрации автотранспорта, электронного голосования, системы медицинского страхования, дистанционного обучения и тестирования, сетевых конференций и форумов и пр.). Интернет как сфера распространения идеологии терроризма

Практическое занятие

Практическое занятие № 21. Участие в онлайн-конференции, анкетировании, дистанционных курсах, интернет олимпиаде или компьютерном тестировании.

Самостоятельная работа

Сообщение: Методы и средства сопровождения сайта образовательной организации.

Презентация: Поисковые системы

Реферат: Интернет-журналы и СМИ

Сообщение: Этические нормы коммуникаций в Интернете.

Темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов

1. Информационная деятельность человека

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

2. Информация и информационные процессы

- Создание структуры базы данных — классификатора.
- Простейшая информационно-поисковая система.
- Статистика труда.
- Графическое представление процесса.
- Проект теста по предметам

3. Средства ИКТ

- Электронная библиотека.
- Мой рабочий стол на компьютере.
- Прайс-лист.
- Оргтехника и специальность.

4. Технологии создания и преобразования информационных объектов

- Ярмарка специальностей.
- Реферат.
- Статистический отчет.
- Расчет заработной платы.
- Бухгалтерские программы.
- Диаграмма информационных составляющих

5. Телекоммуникационные технологии

- Телекоммуникации: конференции, интервью, репортаж
- Резюме: ищу работу.
- Личное информационное пространство.

6. 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) учебная нагрузка обучающихся составляет: по специальностям СПО естественно-научного профиля профессионального образования – 150 часов:

- аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся – 100 часов, из них практические занятия – 42 часа;
- самостоятельная работа – 50 часов.

Наименование тем	Максимальная нагрузка учащегося	Количество часов аудиторной нагрузки		Самостоятельная работа
		Всего	Практические занятия	
Введение	3	2	-	1
Тема 1. Информационная деятельность человека	12	8	4	4
1.1. Основные этапы развития информационного общества	6	4	2	2
1.2. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения	6	4	2	2
Тема 2. Информация и информационные процессы	33	22	8	11
2.1. Подходы к понятию и измерению информации	9	6	2	3
2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера	3	2		1
2.2.1. Принципы обработки информации при помощи компьютера.	6	4	2	2
2.2.2. Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях.	6	4	2	2
2.3. Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления	6	4	2	2
Тема 3. Средства ИКТ	30	20	6	10
3.1. Архитектура компьютеров Многообразие компьютеров	12	8	2	4
3.2. Объединение компьютеров в локальную сеть	6	4	2	2
3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение	12	8	2	4
Тема 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов	36	24	8	12
4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов	3	2	-	1
4.1.1. Возможности настольных издательских систем	9	6	2	3
4.1.2. Возможности динамических (электронных) таблиц	6	4	2	2
4.1.3. Представление об организации баз данных и системах управления ими	9	6		3
4.1.4. Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах.	9	6	4	3
Тема 5. Телекоммуникационные технологии	36	24	16	12
5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий	9	6	4	3
5.1.1. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Кибертерроризм как продукт глобализации	9	6	4	3
5.1.2. Передача информации между компьютерами.	6	4	2	2

Кибертерроризм как продукт глобализации				
5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях	6	4	4	2
5.3. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельностью	6	4	2	2
ИТОГО	150	100	42	50

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.09 Информатика завершается подведением итогов в форме дифференцированный зачет в рамках промежуточной аттестации обучающихся.

7. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)
Введение.	<p>Поиск сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах.</p> <p>Классификация информационных процессов по принятому основанию.</p> <p>Выделение основных информационных процессов в реальных системах.</p> <p>Находить сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах;</p> <p>Классифицировать информационные процессы по принятому основанию;</p> <p>Выделять основные информационные процессы в реальных системах;</p>
1. Информационная деятельность человека	
1.1. Основные этапы развития информационного общества.	<p>Классификация информационных процессов по принятому основанию.</p> <p>Владеть системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира.</p> <p>Исследовать с помощью информационных моделей структуры и поведения объекта в соответствии с поставленной задачей.</p> <p>Выявлять проблем жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценка предлагаемых путей их разрешения.</p> <p>Использовать ссылок и цитирования источников информации.</p> <p>Знание базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей.</p> <p>Владеть нормами информационной этики и права.</p> <p>Соблюдать принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ.</p>
2. Информация и информационные процессы	
2.1. Подходы к понятию и измерению информации.	<p>Оценивать информации с позиций ее свойств (достоверности, объективности, полноты, актуальности и т. п.).</p> <p>Знать о дискретной форме представления информации.</p> <p>Знать способы кодирования и декодирования информации.</p> <p>Иметь представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире.</p> <p>Владеть компьютерными средствами представления и анализа данных.</p> <p>Отличать представление информации в различных системах счисления.</p> <p>Знать математических объектов информатики.</p> <p>Знать математические объекты информатики</p> <p>Знать логические формулы</p>
2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера. Алгоритмизация и программирование	<p>Владеть навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов.</p> <p>Уметь понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня.</p> <p>Уметь анализировать алгоритмы с использованием таблиц.</p> <p>Реализовать технологию решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод ее решения.</p> <p>Разбивать процесс решения задачи на этапы.</p> <p>Определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм.</p> <p>Определять, для решения какой задачи предназначен алгоритм (интерпретация блок-схем);</p> <p>Примеры задач:</p> <p>–алгоритмы нахождения наибольшего (или наименьшего) из двух, трех, четырех заданных чисел без использования массивов и циклов, а также сумм (или произведений) элементов конечной</p>

	<p>числовой последовательности (или массива);</p> <ul style="list-style-type: none"> – алгоритмы анализа записей чисел в позиционной системе счисления; – алгоритмы решения задач методом перебора; – алгоритмы работы с элементами массива
2.3. Компьютерные модели.	<p>Иметь представление о компьютерных моделях, уметь приводить примеры;</p> <p>Оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;</p> <p>Выделять в исследуемой ситуации: объект, субъект, модель;</p> <p>Выделять среди свойств данного объекта существенные свойства с точки зрения целей моделирования</p>
2.4. Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров.	<p>Оценивать и организовывать информацию, в том числе получаемую из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью;</p> <p>Анализировать и сопоставлять различные источники информации;</p>
3. Средства информационных и коммуникационных технологий	
3.1. Архитектура компьютеров.	<p>Анализировать компьютер с точки зрения единства аппаратных и программных средств;</p> <p>Анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации;</p> <p>Определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач;</p> <p>Анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов;</p> <p>Выделять и определять назначения элементов окна программы;</p>
3.2. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.	<p>Владеть базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;</p> <p>Понимать основы правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете применять их на практике;</p> <p>Реализовывать антивирусную защиту компьютера;</p>
4. Технологии создания и преобразования информационных объектов	
<p>4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.</p> <p>4.1.1. Возможности настольных издательских систем.</p> <p>4.1.2. Возможности динамических (электронных) таблиц.</p> <p>4.1.3. Представление об организации баз данных и системах управления ими.</p> <p>4.1.4. Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах.</p>	<p>Иметь представление о способах хранения и простейшей обработке данных;</p> <p>Уметь работать с библиотеками программ;</p> <p>Использовать компьютерные средства представления и анализа данных;</p> <p>Осуществлять обработку статистической информации с помощью компьютера;</p> <p>Пользоваться базами данных и справочными системами;</p> <p>Владеть основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним, уметь работать с ними;</p> <p>Анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач.</p>
5. Телекоммуникационные технологии	

<p>5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.</p> <p>5.1.1. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы.</p> <p>5.1.2. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.</p> <p>5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях</p> <p>5.3. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельностью</p>	<p>Иметь представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий применять на практике;</p> <p>Иметь представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий применять на практике;</p> <p>Знать способы подключения к сети Интернет и использовать их в своей работе;</p> <p>Определять ключевые слова, фразы для поиска информации;</p> <p>Уметь использовать почтовые сервисы для передачи информации;</p> <p>Иметь представление о способах создания и сопровождения сайта, уметь приводить примеры;</p> <p>Определение общих принципов разработки и функционирования интернет-приложений.</p> <p>Иметь представление о возможностях сетевого программного обеспечения.</p> <p>Планировать индивидуальную и коллективную деятельность с использованием программных инструментов поддержки управления проектом.</p> <p>Умение анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач.</p>
--	--

8. УЧЕБНО–МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНОТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА

Освоение программы учебной дисциплины «Информатика» предполагает наличие в профессиональной образовательной организации, 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 состав кабинета информатики входит лаборатория с лаборантской комнатой. Помещение кабинета информатики удовлетворяет требованиям санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СП 2.4. 3648-20 от 28.09.2020 № 28) и оснащено 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:

- компьютеры учащихся (рабочие станции) рабочее место педагога с модемом;
- многофункциональный комплекс преподавателя;
- технические средства обучения (средства ИКТ): компьютеры (рабочие станции с 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, веб-камера, цифровой фотоаппарат, проектор и экран);
- наглядные пособия (презентации и видео материал к темам): «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), системами программирования и прикладным программным обеспечением по каждой теме программе учебной дисциплины «Информатика»;
- печатные и экранно-звуковые средства обучения;
- ноутбуки для индивидуального пользования;
- наушники;

- расходные материалы: бумага, картриджи для принтера, диск для записи CD-RW и DVD-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 электронными образовательными ресурсами: электронными энциклопедиями, словарями, справочниками по информатике, электронными книгами научной и научно-популярной тематики и др.

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

9. ЛИТЕРАТУРА

Для обучающихся

Малясова С. В., Демьяненко С. В., Цветкова М.С. Информатика: Пособие для подготовки к ЕГЭ / Под ред. М.С. Цветковой. – М.: 2017.

Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю.. Информатика: Учебник. – М.: 2017.

Цветкова М.С., Гаврилова С.А., Хлобыстова И.Ю. Информатика: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей / под ред. М.С. Цветковой. – М.: 2017.

Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика: Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей. – М.: 2017.

Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. и др. Информатика: электронный учебно-методический комплекс.– М., 2017.

Информатика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В.Михеева, О.И.Титова. – 11-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 352 с.

Информатика: Практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В.Михеева, О.И.Титова. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 224 с.

Для преподавателя

Об образовании в Российской Федерации: федер. 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 25.11.201 3 № 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, в ред. От 03.07.2016, с изм. от 19.12.2016.)

Приказ Минобрнауки России от 29 декабря 2014 г. № 1645 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».

Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. N 1578 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N413".

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

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

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

Цветкова М. С., Великович Л. С. Информатика и ИКТ: учебник. — М., 2014.

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

Грацианова Т. Ю. Программирование в примерах и задачах : учебное пособие-М.: 2016.

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

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

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

Информатика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В.Михеева, О.И.Титова. – 11-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 352 с.

Информатика: Практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В.Михеева, О.И.Титова. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 224 с.

Интернет-ресурсы

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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