

областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Обоянский гуманитарно-технологический колледж»

Рассмотрена
на заседании
методического совета
Протокол № 5
от «14» июня 2022 г.

Принята
на заседании
педагогического совета
Протокол № 8
от «15» июня 2022 г.

Утверждаю
Директор ОБПОУ «ОГТК»
Ю.С.Парахин
Приказ № 146
от «11» июня 2021 г.
(в ред. приказа № 318/1 от
«16» июня 2022 г.)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

общеобразовательного предмета

ИНФОРМАТИКА

Профессия
43.01.19 Повар, кондитер

Рассмотрена
на заседании цикловой комиссии преподавателей
общественно-гуманитарных и естественно-математических дисциплин
протокол №10 от 20.05.2022 г.

Рабочая программа общеобразовательного предмета «Информатика» разработана на основе ФГОС СОО, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. №413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями от: 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г., 11 декабря 2020 г.)

Организация-разработчик: ОБПОУ «ОГТК»

Разработчик: Долженкова Ольга Николаевна, преподаватель информатики ОБПОУ «Обоянский гуманитарно-технологический колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	6
1.1. Общая характеристика общеобразовательного предмета «Информатика»	
1.2. Место общеобразовательного предмета в учебном плане	
1.3. Результаты освоения общеобразовательного предмета	
2. СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА	9
3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	15
4. ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ (ДОКЛАДОВ) И ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ	17
5. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ	18
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	21
7. ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ, ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ	23

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа общеобразовательного предмета «Информатика» предназначена для изучения в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и 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 студентов компетенций, необходимых для качественного освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования; программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, программы подготовки специалистов среднего звена (ППКРС).

Рабочая программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего

общего образования в пределах ОПОП СПО на базе основного общего образования; программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих; программы подготовки специалистов среднего звена (ППКРС).

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Общая характеристика общеобразовательного предмета «Информатика»

При освоении профессий СПО естественно-научного профиля профессионального образования информатика изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования.

Учебный предмет «Информатика» включает следующие разделы:

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

Содержание общеобразовательного предмета позволяет реализовать связь с другими образовательными областями, учитывает возрастные особенности обучающихся.

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.

Освоение общеобразовательного предмета «Информатика», учитывает специфику осваиваемых профессий 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.

В содержание общеобразовательного предмета включены теоретические и практические занятия, имеющие профессиональную значимость для студентов, осваивающих выбранные профессии СПО или специальности СПО и направленные на их практическую подготовку.

Изучение общеобразовательного предмета «Информатика» завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета.

1.2 Место общеобразовательного предмета в учебном плане

Общеобразовательный предмет «Информатика» является обязательным из предметной области «Математика и информатика» и изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО (ППКРС).

1.3 Результаты освоения общеобразовательного предмета

Освоение содержания общеобразовательного предмета «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

• **личностных:**

Л1 чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;

Л2 осознание своего места в информационном обществе;

Л3 готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

Л4 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;

- Л5** умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- Л6** умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- Л7** умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- Л8** готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

• **метапредметных:**

- МТ1** умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- МТ2** 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;
- МТ3** использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
- МТ4** 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;
- МТ5** умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- МТ6** 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;
- МТ7** умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

• **предметных:**

- П1** сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
- П2** владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
- П3** использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
- П4** владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- П5** владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- П6** сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- П7** сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);

П8 владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;

П9 сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;

П10 понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;

П11 применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

• ***личностных результатов воспитания:***

ЛРВ 4 проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда;

ЛРВ 6 принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного развития России, готовый работать на их достижение;

ЛРВ 7 осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности;

ЛРВ 13 готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость. Способный в цифровой среде использовать различные цифровые средства;

ЛРВ 15 готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику;

ЛРВ 17 содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации;

ЛРВ 18 принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение;

ЛРВ 21 самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством;

ЛРВ 25 работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

2. СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА

ВВЕДЕНИЕ

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

РАЗДЕЛ 1

Информационная деятельность человека

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

Информационные ресурсы. Классификация информационных ресурсов. Национальные информационные ресурсы России. Электронные образовательные информационные ресурсы.

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.

Тема 1.2 Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных.

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

Практические занятия

Лицензионные, свободно распространяемые программные продукты

Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет.

РАЗДЕЛ 2

Информация и информационные процессы

Тема 2.1 Подходы к понятию и представлению информации.

Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Носители информации. Виды информации. Кодирование информации. Измерение информации. Информационные процессы. Информатизация общества, развитие вычислительной техники. Измерение количества информации.

Формы представления информации, кодирование. Непозиционные и позиционные системы счисления. Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления как

основа работы компьютера. Перевод из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления. Двоичная арифметика.

Практические занятия

Дискретное представление текстовой, графической, звуковой и видеоинформации.
Кодирование информации.

Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера: обработка информации. Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера. Элементная база компьютера. Основы логики. Логические выражения и операции. Таблицы истинности. Логические схемы. Построение логических схем. Логические законы и правила преобразования логических элементов. Использование логических устройств в вычислительной технике.

Тема 2.2 Алгоритмы и способы их описания.

Алгоритмы и способы их описания. Этапы решения задач с использованием компьютера: формализация, программирование и тестирование. Переход от неформального описания к формальному. Основные типы алгоритмических структур. Примеры построения алгоритмов с использованием конструкций проверки условий, циклов и способов описания структур данных. Разработка несложного алгоритма решения задачи.

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.

Тема 2.3 Компьютер как исполнитель команд.

Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера. Языки программирования. Основные алгоритмические конструкции и их описание средствами языков программирования. Компьютерные модели различных процессов.

Практические занятия

Программная реализация несложного алгоритма.

Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели.

Тема 2.4 Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров.

Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: хранение, поиск и передача информации. Способы хранения информационных объектов различного вида. Носители информации. Определение объемов различных носителей информации. Программы архивирования информационных объектов. Извлечение информации из архивов.

Практические занятия

Создание архива данных.

Извлечение данных из архива.

Запись информации на внешние носители различных видов.

РАЗДЕЛ 3

Средства информационных и коммуникационных технологий

Тема 3.1 Архитектура компьютеров.

Архитектура компьютеров. Принцип открытой архитектуры (магистрально-модульный принцип построения компьютера). Персональные компьютеры. Аппаратная реализация компьютера. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров. Системное и прикладное программное обеспечение. Операционные системы.

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.

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

Тема 3.2 Компьютерные сети

Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. Устройства локальной сети. Типы топологии локальных сетей: звезда, кольцо, общая шина. Настройка сети в операционной системе Windows.

Практические занятия

Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей. Сервер. Сетевые операционные системы.

Организация работы в локальной сети. Понятие о системном администрировании. Разграничение прав доступа в сети. Подключение компьютера к сети. Администрирование локальной компьютерной сети.

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

Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита. Компьютерные вирусы и их классификация. Виды и принцип действия антивирусных программ.

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.

РАЗДЕЛ 4

Технологии создания и преобразования информационных объектов

Тема 4.1 Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.

Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста. Операции с документами. Масштаб просмотра. Панели инструментов. Правила ввода текста. Выделение текста, перемещение по документу. Редактирование текста. Проверка орфографии. Автоматические переносы.

Форматирование шрифтовое. Форматирование абзацев. Стили. Создание и оформление списков. Обрамление и заливка фрагментов текста. Параметры страницы. Параметры печати. Разбивка на страницы. Нумерация страниц. Колонтитулы.

Практические занятия

Использование систем проверки орфографии и грамматики.

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

Возможности динамических (электронных) таблиц. Структура таблицы. Перемещение по таблице. Выделение элементов. Перемещение и копирование участков таблицы. Оформление таблицы. Форматы данных. Математическая обработка числовых данных. Арифметические операции. Вычисление по формулам. Библиотека встроенных функций. Использование функций в формулах. Ошибки в формулах. Копирование формул. Ряды данных и категории. Выбор типа диаграммы. Оформление диаграмм. Изменение диапазона данных. Редактирование и форматирование диаграмм.

Практическое занятие

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

Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах. Растровая и векторная графика. Принципиальные различия в построении растровых и векторных изображений. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Использование презентационного оборудования. Окно MS PowerPoint. Презентация в режиме слайдов. Использование в работе шаблонов. Работа по художественному оформлению создаваемой презентации: дизайн, цветовая гамма, стили. Вставка рисунков из файлов, клипов, графических объектов. Операции со слайдами: удаление, перестановка, вставка новых слайдов. Настройка анимации объектов на слайдах, временная шкала, настройка времени перехода слайдов. Настройка переходов по управляющим кнопкам, гиперссылкам. Озвучивание презентации. Использование средств мультимедиа. Запись и воспроизведение звука.

Многообразие специализированного 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.

Демонстрация систем автоматизированного проектирования и конструирования. Программные среды компьютерной графики и черчения, мультимедийные среды. Интерфейс системы автоматизированного проектирования. Приёмы работы и основные этапы построения чертежей.

Практическое занятие

Компьютерное черчение.

Тема 4.2 Базы данных.

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. Модели данных. Типы данных. Объекты базы данных: таблицы, запросы, формы, отчеты. Интерфейс программы. Создание базы данных. Реляционные и не реляционные модели баз данных. Ключевые поля. Типы полей. Создание таблиц в режиме конструктора. Описание структуры записи. Свойства полей. Создание автоформ и ввод данных. Понятие запросов в базах данных. Конструктор запросов. Правила построения простых запросов. Правила построения запросов с вычислениями. Структура отчетов. Конструктор отчетов. Правила построения простых отчетов с помощью мастера.

Практические занятия

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

РАЗДЕЛ 5

Телекоммуникационные технологии

Тема 5.1 Технические и программные средства телекоммуникационных технологий.

Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. Браузеры – средство доступа к информационным ресурсам интернета. Настройка браузера. Поиск сайтов, тем, файлов.

Практические занятия

Браузер.

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

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.

Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь. Электронная почта и телеконференции. Функционирование электронной почты. Адресация. Создание учетной записи, отправка и получение сообщений.

Практические занятия

Модем. Подключение модема.

Единицы измерения скорости передачи данных.

Создание ящика электронной почты и настройка его параметров.

Формирование адресной книги.

Методы создания и сопровождения сайта. Web-страницы и Web -сайты. Основные языки гипертекстовой разметки документов. Форматирование текста и размещение графики. Гиперссылки на Web-страницах. Списки на Web-страницах. Инструментальные средства создания Web-страниц. Оформление Web-страниц. Использование мультимедийных вставок. Вставка и оформление на Web-страницах. Интерфейс Web-редактора. Создание и оформление Web-страниц.

Практические занятия

Средства создания и сопровождения сайта.

Тема 5.2 Организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях.

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.

Тема 5.3 Управление процессами. Автоматизированные и автоматические системы управления.

Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления. Представление о робототехнических системах. Виды автоматизированных систем. Назначение, состав и принципы организации типовых профессиональных автоматизированных систем, представленных на отечественном рынке.

Практические занятия

АСУ различного назначения, примеры их использования. Примеры оборудования с программным управлением.

3.ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

При реализации содержания общеобразовательного предмета «Информатика» в пределах освоения ОПОП СПО (ППКРС) на базе основного общего образования максимальная учебная нагрузка студентов с учетом технического профиля составляет: 110 часов.

3.1 Тематический план

Наименование разделов и тем	Всего час.	Из них			Внеауд самост работа
		Теор. занят	Практ и лаб.	В форме практ ич.подгот.	
ВВЕДЕНИЕ	1	1			
Раздел 1. Информационная деятельность человека	9	5	4	2	
Тема 1.1 Этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов	5	3	2		
Тема 1.2 Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности)	4	2	2	2	
Раздел 2. Информация и информационные процессы	20	12	8	2	2
Тема 2.1 Подходы к понятию и представлению информации	4	2	2		
Тема 2.2 Алгоритмы и способы их описания.	6	2	2	2	2
Тема 2.3 Компьютер как исполнитель команд.	6	4	2		
Тема 2.4 Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров.	4	2	2		
Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий	16	10	6	4	
Тема 3.1 Архитектура компьютеров.	6	4	2		
Тема 3.2 Компьютерные сети	4	2	2		
Тема 3.3 Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.	6	4	2	4	
Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов	29	13	14	6	2

Тема 4.1 Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.	23	9	12	4	2
Тема 4.2 Базы данных.	4	2	2	2	
Раздел 5. Телекоммуникационные технологии	33	15	18	2	
Тема 5.1 Технические и программные средства телекоммуникационных технологий	19	7	12	2	
Тема 5.2 Организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях.	8	4	4		
Тема 5.3 Управление процессами. Автоматизированные и автоматические системы управления.	6	4	2		
Промежуточная аттестация			2		
<i>Всего:</i> максимальная учебная нагрузка – 110 час. в том числе: обязательная аудиторная нагрузка – 104 час. самостоятельная работа – 4 час. в форме практической подготовки - 16 час.					

4. ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ (ДОКЛАДОВ) И 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
 - Сортировка массива.
 - Создание структуры базы данных библиотеки.
 - Простейшая информационно-поисковая система.
 - Конструирование программ.
3. Средства ИКТ
 - Профилактика ПК.
 - Инструкция по безопасности труда и санитарным нормам.
 - Автоматизированное рабочее место (АРМ) специалиста.
 - Мой рабочий стол на компьютере»
 - Администратор ПК, работа с программным обеспечением.
4. Технологии создания и преобразования информационных объектов
 - Ярмарка профессий.
 - Звуковая запись.
 - Музыкальная открытка.
 - Плакат-схема.
 - Эскиз и чертеж (САПР).
 - Реферат.
5. Телекоммуникационные технологии
 - Резюме: ищу работу.
 - Защита информации.
 - Личное информационное пространство.

5.ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности
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.
	Раздел 1 Информационная деятельность человека
Тема 1.1. Этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	Классификация информационных процессов по принятому основанию. Владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира.
Тема 1.2 Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов	Исследование с помощью информационных моделей структуры и поведения объекта в соответствии с поставленной задачей. Выявление проблем жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценка предлагаемых путей их разрешения Использование ссылок и цитирования источников информации. Знание базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей.
	Раздел 2 Информация и информационные процессы
Тема 2.1 Подходы к понятию и измерению информации	Оценка информации с позиций ее свойств (достоверности, объективности, полноты, актуальности и т.п.). Знание об алфавитном и содержательном подходе к измерению информации. Знание о дискретной форме представления информации. Знание способов кодирования и декодирования информации. Представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире. Умение отличать представление информации в различных системах счисления. Знание математических объектов информатики. Представление о математических объектах информатики, в том числе о логических формулах
Тема 2.2 Алгоритмы и способы их описания.	Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов.
Тема 2.3 Компьютер как исполнитель команд	Умение понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня. Умение анализировать алгоритмы с использованием таблиц. Реализация технологии решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод ее решения. Умение разбивать процесс решения. Представление о компьютерных моделях.

	<p>Оценка адекватности модели и моделируемого объекта, целей моделирования.</p> <p>Выделение в исследуемой ситуации объекта, субъекта, модели.</p> <p>Выделение среди свойств данного объекта существенных свойств с точки зрения целей моделирования.</p>
Тема 2.4 Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров	Оценка и организация информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью. Умение анализировать и сопоставлять различные источники информации
	Раздел 3 Средства информационных и коммуникационных технологий
Тема 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.</p> <p>Умение определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач.</p> <p>Умение анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов.</p> <p>Выделение и определение назначения элементов окна программы</p>
Тема 3.4 Компьютерные сети	<p>Представление о типологии компьютерных сетей.</p> <p>Определение программного и аппаратного обеспечения компьютерной сети.</p> <p>Знание возможностей разграничения прав доступа в сеть</p>
Тема 3.5 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> <p>Реализация антивирусной защиты компьютера</p>
	РАЗДЕЛ 4 Технологии создания и преобразования информационных объектов
Тема 4.1 Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.	<p>Представление о способах хранения и простейшей обработке данных. Владение основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним; умение работать с ними.</p> <p>Умение работать с библиотеками программ.</p>
Тема 4.2 Базы данных.	<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>
	РАЗДЕЛ 5 Телекоммуникационные технологии
Тема 5.1 Технические и программные средства	<p>Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.</p> <p>Знание способов подключения к сети Интернет.</p>

телекоммуникационных технологий	<p>Представление о компьютерных сетях и их роли в современном мире. Определение ключевых слов, фраз для поиска информации.</p> <p>Умение использовать почтовые сервисы для передачи информации. Определение общих принципов разработки и функционирования интернет-приложений.</p> <p>Представление о способах создания и сопровождения сайта.</p>
Тема 5.2 Организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях	<p>Представление о возможностях сетевого программного обеспечения.</p> <p>Планирование индивидуальной и коллективной деятельности с использованием программных инструментов поддержки управления проектом.</p>
Тема 5.3 Управление процессами. Автоматизированные и автоматические системы управления	<p>Умение анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач</p>

6.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

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 вне-учебной деятельности обучающихся.

В состав кабинета информатики входит лаборатория с лаборантской комнатой. Помещение кабинета информатики должно удовлетворять требованиям санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и быть оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся¹.

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.

¹ Письмо Министерства образования и науки РФ от 24 ноября 2011 г. № МД-1552/03 «Об оснащении общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием».

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» студенты 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.)

7. ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ, ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ

Для студентов

1. Астафьева Н. Е., Гаврилова С. А., Цветкова М. С. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2014
2. Малясова С. В., Демьяненко С. В. Информатика и ИКТ: Пособие для подготовки к ЕГЭ: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2013.
3. Цветкова М. С., Великович Л. С. Информатика и ИКТ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014
4. Цветкова М. С., Хлобыстова И. Ю. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
5. Цветкова М. С. Информатика и ИКТ: электронный учеб
6. -метод. комплекс для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2015.

Для преподавателей

1. 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.
2. Федеральный закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. федеральных законов от 07.05.2013
3. № 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-
4. 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».
5. 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.
6. 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”».
7. 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».
8. 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.
9. Великович Л. С., Цветкова М. С. Программирование для начинающих: учеб. издание. — М., 2011.

10. Залогова Л. А. Компьютерная графика. Элективный курс: практикум / Л. А. Залогова — М., 2011.
11. Логинов М. Д., Логинова Т. А. Техническое обслуживание средств вычислительной техники: учеб. пособие. — М., 2010.
12. Малясова С. В., Демьяненко С. В. Информатика и ИКТ: пособие для подготовки к ЕГЭ / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2013.
13. Мельников В. П., Клейменов С. А., Петраков А. В. Информационная безопасность: учеб. пособие / под ред. С. А. Клейменова. — М., 2013.
14. Назаров С. В., Широков А. И. Современные операционные системы: учеб. пособие. — М., 2011.
15. 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.
16. Сулейманов Р. Р. Компьютерное моделирование математических задач. Элективный курс: учеб. пособие. — М.: 2012.
17. Цветкова М. С., Великович Л. С. Информатика и ИКТ: учебник. — М., 2014.
18. Цветкова М. С., Хлобыстова И. Ю. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей. — М., 2014.
19. Шевцова А. М., Пантюхин П. Я. Введение в автоматизированное проектирование: учеб. пособие с приложением на компакт диске учебной версии системы АДЕМ. — М., 2011.

Интернет-ресурсы

1. www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР). www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов). www.instit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).
2. www.lms.iite.unesco.org (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).
3. <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).
4. www.megabook.ru (Мега энциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука/ Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).
5. www.ict.edu.ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).
6. www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
7. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).
8. www.freeshool.altlinux.ru (портал Свободного программного обеспечения).
9. www.hear.altlinux.org/issues/textbooks (учебники и пособия по Linux).
10. www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice (электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика»).