

Министерство образования и науки Калужской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Калужской области «Людиновский индустриальный техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП. 09 ИНФОРМАТИКА

общеобразовательного цикла

программы подготовки специалистов среднего звена,

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

(технологический, социально-экономический, естественнонаучный профили)

СОГЛАСОВАНО

Заведующая по учебной работе

_____ О.Е. Селиверстова

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УПР

_____ Т.П. Киселева

« ___ » _____ 2019 г.

Рекомендована цикловой комиссией
общеобразовательных дисциплин

Протокол № 1 от «30» августа 2019 г.

Председатель ЦК _____ Е.А. Степина

Разработчик

Е.С. Куранов, преподаватель информатики

СОДЕРЖАНИЕ

Название разделов	стр.
I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	4
II. Общая характеристика учебного предмета.....	4
III. Место учебного предмета в учебном плане	6
IV. Результаты освоения учебного предмета	6
V. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	8
VI. Тематическое планирование	16
VII. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы учебного предмета «Информатика»	21
7.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	21
7.2 Информационное обеспечение обучения.....	22

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа общеобразовательного учебного предмета «Информатика» предназначена для изучения информатики в ГАПОУ КО «ЛИТ», реализующем 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, квалифицированных рабочих, служащих профессионального образования.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебного предмета «Информатика», с учетом Концепции преподавания информатики в Российской Федерации, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2016 г. № 637-р, и Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебного методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 №2/16-з)

Содержание программы «Информатика» направлено на достижение **целей**:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе;
- формирование у обучающихся умение осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умения 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 глобальных информационных коммуникаций в глобальных сетях;
- **формирование** у обучающихся умений применять анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов средствами информатики;
- **владение** информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием ИКТ, средств образовательных и социальных коммуникаций.

В программу учебного предмета «Информатика» включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС).

II. Общая характеристика учебной дисциплины

Одной из характеристик современного общества является использование информационных технологий, средств ИКТ и информационных ресурсов во всех сферах жизнедеятельности человека. Поэтому перед образованием, в том числе профессиональным, стоит проблема формирования информационной компетенции специалиста, обеспечивающей

его конкурентоспособность на рынке труда.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования, изучение информатики имеет свои особенности в зависимости от профиля профессионального образования.

При освоении профессий и специальностей СПО профессионального образования «Информатика» изучается на базисном уровне ФГОС СОО.

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 предмет «Информатика» включает следующие разделы:

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

Изучение информатики на базовом уровне предусматривает освоение учебного материала всеми обучающимися, обобщается и систематизируется учебный материал по информатике в целях комплексного продвижения обучающихся в дальнейшей учебной деятельности. Особое внимание при этом уделяется изучению практико-ориентированного учебного материала, способствующего формированию общей информационной компетентности, готовности к комплексному использованию инструментов информационной деятельности.

Практическая часть курса направлена на освоение обучающимися навыков использования средств информационных технологий, являющихся значимыми для повышения эффективности освоения других учебных предметов, а также различных видов профессиональной информационной деятельности человека. Основное внимание уделяется формированию навыков использования компьютера как средства моделирования различных реальных процессов.

В процессе изучения курса студенты работают над индивидуальным проектом, который представляет собой особую форму организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект). Индивидуальный проект выполняется обучающимися самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках учебного предмета в любой избранной области деятельности: познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной. Индивидуальный проект должен иметь практическую направленность, может быть связан с профессиональной подготовкой по специальности и профессии и выражен в форме продукта проектной деятельности в любой из следующих работ:

- письменная работа (аналитические материалы, обзорные материалы, отчеты о проведенных исследованиях, статья, стендовый доклад, газета, учебное иллюстративное пособие, сравнительный анализ, путеводитель, словарь терминов, плакат и др.);
- творческая работа (сценарий тематического мероприятия, видеофильм, компьютерная анимация, веб-квест, разработка сайта и др.);
- материальный объект (макет, модель или иное конструкторское изделие, коллекция, стенд и др.);
- отчетные материалы по социальному проекту (анкета для проведения социологического опроса, анализ результатов социологического исследования и др.), могут включать в себя как тесты, так и мультимедийные продукты. При этом создается интеллектуальный продукт в современной электронной форме.

Изучение общеобразовательной учебного предмета «Информатика» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОПОП СПО на базе основного общего

образования с получением среднего общего образования.

III. Место учебного предмета в учебном плане

Учебный предмет «Информатика» является общеобразовательным учебным предметом обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования и изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования программы подготовки специалистов среднего звена, программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

IV. Результаты освоения учебного предмета

Освоение содержания учебного предмета «Информатика» обеспечивает достижение следующих результатов:

Личностные результаты освоения учебного предмета отражают:

- ✓ 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;

Метапредметные результаты освоения учебного предмета отражают:

- ✓ 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;

Предметные результаты освоения учебного предмета отражают:

✓ применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете

✓ 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

V. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Введение

Достижение обучающимися результатов:

Личностные результаты:

✓ 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;

Метапредметные результаты:

✓ умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

Предметные результаты:

✓ сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

✓ владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

✓ владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;

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

Тема 1. Информационная деятельность человека

Достижение обучающимися результатов:

Личностные результаты:

✓ 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 управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;

Метапредметные результаты:

✓ 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;

Предметные результаты:

✓ сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

✓ владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

✓ 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

Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов. Стоимостные характеристики информационной деятельности. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.

Практическая работа 1. Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы.

Тема 2. Информация и информационные процессы

Достижение обучающимися результатов:

Личностные результаты:

- ✓ 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;

Метапредметные результаты:

- ✓ 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;
- ✓ 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;

Предметные результаты:

- ✓ 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;
- ✓ 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;

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

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

Принципы обработки информации при помощи ПК, арифметические и логические основы работы ПК, элементная база ПК.

Алгоритмы и способы их описания, этапы решения задач с использованием ПК (формализация, программирование и тестирование; переход от неформального описания к формальному). Хранение информационных объектов, определение объемов.

Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера.

Компьютерные модели различных процессов.

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

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

Практическая работа 2. Количество информации. Алфавитный подход к определению количества информации

Практическая работа 3. Решение логических задач.

Практическая работа 4. Составление алгоритмов.

Тема 3. Средства информационных и коммуникационных технологий

Достижение обучающимися результатов:

Личностные результаты:

✓ 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 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;

Метапредметные результаты:

✓ умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

✓ использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

✓ 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;

Предметные результаты:

✓ 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);

✓ 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

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

Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности (в соответствии с направлениями технической профессиональной деятельности).

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

Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Защита информации, антивирусная защита.

Практическая работа 5. Эксплуатационные требования к рабочему месту.

Практическая работа 6. Графический интерфейс пользователя.

Практическая работа 7. Объединение компьютеров в локальную сеть, внешние устройства, права доступа.

Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов

Достижение обучающимися результатов:

Личностные результаты:

- ✓ осознание своего места в информационном обществе;
- ✓ 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 выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;

Метапредметные результаты:

- ✓ 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;

Предметные результаты:

- ✓ применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете

- ✓ 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);
- ✓ 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

Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Возможности издательских систем: создание и основные способы обработки текстовой информации.

Возможности электронных таблиц. Математическая обработка числовых 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.

Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах. Растровая и векторная графика. Форматы графических и мультимедийных файлов. Оборудование для создания графических и мультимедийных объектов.

Демонстрация систем автоматизированного проектирования и конструирования.

Практическая работа 8. Преобразование текста с помощью текстового редактора.

Виды текстовых редакторов

Практическая работа 9. Создание текстового документа, его редактирование и форматирование

Практическая работа 10. Создание публикации на основе готовых шаблонов

Практическая работа 11. Представление о программных средах компьютерной графики и черчения

Практическая работа 12. Создание и редактирование компьютерных презентаций

Практическая работа 13. Обработка числовой информации. На примере Excel

Практическая работа 14. Форматирование данных. Использование стандартных функций

Практическая работа 15. Относительные и абсолютные ссылки. Построение диаграмм и графиков функции

Практическая работа 16. Создание структуры таблицы и заполнение таблицы записями

Раздел 5. Телекоммуникационные технологии

Достижение обучающимися результатов:

Личностные результаты:

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

- ✓ 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 выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;

Метапредметные результаты:

- ✓ умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- ✓ 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 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;

Предметные результаты:

- ✓ применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете
- ✓ 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

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

Поиск информации, программные поисковые сервисы. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска.

Передача информации между ПК. Проводная и беспроводная связь.

Методы создания и сопровождения сайта.

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

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

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

Практическая работа 17. Браузер. Работа с сайтами Работа с ресурсами Интернет

Практическая работа 18. Поиск информации. Поисковые системы

Практическая работа 19. Электронная почта. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги

Практическая работа 20. Создание простого шаблона сайта

Примерные темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов.

1. Информационная деятельность человека
 - Умный дом
 - Коллекция ссылок на электронно-образовательные ресурсы на сайте техникума по профильным направлениям подготовки.
2. Информация и информационные процессы
 - Простейшая информационно-поисковая система
 - Статистика труда
 - Графическое представление процесса
 - Проект теста по предметам
3. Средства ИКТ
 - Профилактика ПК
 - Инструкция по безопасности труда и санитарным нормам
 - Автоматизированное рабочее место (АРМ) специалиста
 - Мой рабочий стол на компьютере
 - Прайс-лист
 - Оргтехника и специальность
 - Электронная библиотека
4. Технология создания и преобразования информационных объектов
 - Ярмарка профессий, специальностей
 - Плакат-схема
 - Статистический расчет
 - Расчет заработной платы
 - Диаграмма информационных составляющих
 - Журнальная статья
 - Электронная доска объявлений
5. Телекоммуникационные технологии
 - Резюме: ищу работу
 - Защита информации
 - Личное информационное пространство
 - Дистанционный тест
 - Урок в дистанционном обучении

6. Тематическое планирование

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

по специальностям СПО — 95 час. Из них аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся, включая практические занятия — 95 час.;

Наименование тем	Количество часов			
	максимальная учебная нагрузка	самостоятельная учебная нагрузка	обязательная аудиторная учебная нагрузка, в т.ч.:	
			всего занятий	практические занятия
Введение	2	-	2	
Тема 1. Информационная деятельность человека	4	-	4	2
Тема 2. Информация и информационные процессы	18	-	18	6
Тема 3. Средства информационных и коммуникационных технологий	16	-	16	6
Тема 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов	40	-	40	16
Тема 5. Телекоммуникационные технологии	15	-	15	8
Итого	95	-	95	40
Индивидуальное проектирование		20		

6.I. Тематическое планирование

При реализации содержания общеобразовательного предмета «Информатика» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет:

по профессиям СПО — 107 час. Из них аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся, включая практические занятия — 107 час.;

Наименование тем	Количество часов			
	максимальная учебная нагрузка	самостоятельная учебная нагрузка	обязательная аудиторная учебная нагрузка, в т.ч.:	
			всего занятий	практические занятия
Введение	2	-	2	
Тема 1. Информационная деятельность человека	4	-	4	2
Тема 2. Информация и информационные процессы	20	-	20	6
Тема 3. Средства информационных и коммуникационных технологий	18	-	18	6
Тема 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов	44	-	44	16
Тема 5. Телекоммуникационные технологии	19	-	19	8
Итого	107	-	107	40
Индивидуальное проектирование		20		

Характеристика основных видов учебной деятельности студентов

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов
Введение	<ul style="list-style-type: none"> • Находить 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>1.1. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.</p> <p>1.2. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов. Стоимостные характеристики информационной деятельности. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Владеть системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира. • Исследовать с помощью информационных моделей структуры и поведения объекта в соответствии с поставленной задачей. • Выявлять проблемы жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценка предлагаемых путей их разрешения. • Использовать ссылки и цитирования источников информации. • Использовать на практике базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей. • Владеть нормами информационной этики и права. • Соблюдать принципы обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ
2. ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ	
<p>2.1. Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. <i>Представление информации в двоичной системе счисления.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Оценивать информацию с позиций ее свойств (достоверности, объективности, полноты, актуальности и т. п.). • Знать о дискретной форме представления информации. • Знать способы кодирования и декодирования информации. • Иметь представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире. • Владеть компьютерными средствами представления и анализа данных. • Уметь отличать представление информации в различных системах счисления. • Знать математические объекты информатики. • Применять знания в логических формулах
<p>2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера: обработка информации: принципы обработки информации при помощи ПК, арифметические и логические основы работы ПК, элементная база ПК; Алгоритмы и способы их описания, этапы решения задач с использованием ПК (формализация, программирование и тестирование; переход от неформального</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Владеть навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов. • Уметь понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня. • Уметь анализировать алгоритмы с использованием таблиц. • Реализовывать технологию решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод решения. • разбивать процесс решения задачи на этапы.

описания к формальному).	<ul style="list-style-type: none"> • Определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм • Определять, для решения какой задачи предназначен алгоритм (интерпретация блок-схем): Примеры задач: <ul style="list-style-type: none"> - алгоритмы нахождения наибольшего (или наименьшего) из 2-х, трех, четырех заданных чисел без использования массивов и циклов, а также сумм (произведений) элементов конечной числовой последовательности (или массива); - алгоритмы анализа записей чисел в позиционной системе счисления; - алгоритмы решения задач методом перебора; - алгоритмы работы с элементами массива
2.3. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: хранение, поиск и передача информации	<ul style="list-style-type: none"> • Иметь представление о компьютерных моделях. • Оценивать адекватности модели и моделируемого объекта, целей моделирования. • Выделять в исследуемой ситуации объекта, субъекта, модели. • Выделять среди свойств данного объекта существенных свойств с точки зрения целей моделирования • Оценивать и организовывать информацию, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью. • Анализировать и сопоставлять различные источники информации
3. СРЕДСТВА ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	
3.1. Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров и внешних устройств, подключаемых к ПК. Виды программного обеспечения ПК. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> • анализировать компьютер с точки зрения единства его аппаратных и программных средств. • анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации. • определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач. • анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов. • Выделять и определять назначения элементов окна программы
3.2. Объединение компьютеров в локальную сеть. Топология сети. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.	<ul style="list-style-type: none"> • Иметь представление о типологии компьютерных сетей. • Определять программного и аппаратного обеспечения компьютерной сети. • Знать о возможности разграничения прав доступа в сеть
3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Защита информации, антивирусная защита. Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> • Владеть базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации. • Понимать основы правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете, применять их на практике. • Реализовывать антивирусную защиту компьютера

4. ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ И ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ОБЪЕКТОВ	
<p>Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Возможности издательских систем: создание и основные способы обработки текстовой информации ➤ ПО для создания публикаций ➤ Возможности электронных таблиц. Математическая обработка числовых данных. ➤ Представление об организации баз данных и системах управления ими. Структура БД и система запросов ➤ Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах. Растровая и векторная графика. Форматы графических и мультимедийных файлов. Оборудование для создания графических и мультимедийных объектов. 	<ul style="list-style-type: none"> • Иметь представление о способах хранения и простейшей обработке данных. • Уметь работать с библиотеками программ. • использовать компьютерные средства представления и анализа данных. • Осуществлять обработку статистической информации с помощью компьютера. • Пользоваться базами данных и справочными системами • Владеть основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним, уметь работать с ними; • Анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач.
5. ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
<p>5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. Поиск информации, программные поисковые сервисы. Передача информации между ПК. Проводная и беспроводная связь. Методы создания и сопровождения сайта.</p> <p>5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Иметь представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий, применять на практике. • Знать способы подключения к сети Интернет. • Определять ключевые слова, фразы для поиска информации. • Представление о компьютерных сетях и их роли в современном мире. • Уметь использовать почтовые сервисы для передачи информации. • Иметь представление о способах создания и сопровождения сайта. Уметь приводить примеры. • Иметь представление о возможностях сетевого программного обеспечения. • Планировать индивидуальную и коллективную деятельность с использованием программных инструментов поддержки управления проектом. • Определять общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений.

7. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы учебного предмета «Информатика»

7.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебного предмета требует наличия учебного кабинета «Информатика»; лабораторий - не предусмотрено.

Оборудование учебного кабинета:

1. Рабочее место преподавателя;
2. Доска;
3. Посадочные места по количеству обучающихся, снабженных стандартным комплектом: системный блок, монитор, устройства ввода текстовой

информации и манипулирования экранными объектами (клавиатура и мышь). При этом основная конфигурация компьютера должна обеспечивать пользователю возможность работы с мультимедийным контентом: воспроизведение видеоизображений, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др. Должно быть обеспечено подключение компьютеров к локальной сети и выход в Интернет, при этом возможно использование участков беспроводной сети. Возможна реализация компьютерного класса с использованием сервера и «тонкого клиента»;

4. Комплект учебно-наглядных пособий: словари, опорные конспекты-плакаты, стенды, раздаточный материал, схемы, таблицы.

Технические средства обучения (периферийное оборудование):

1. Мультимедиа-проектор (телевизор к ПК);
2. Проекционный экран или интерактивная доска;
3. Принтер;
4. Устройства для ввода визуальной информации (сканер, цифровой фотоаппарат, web-камера и пр.);
5. Акустические колонки в составе рабочего места преподавателя;
6. Оборудование, обеспечивающее подключение к сети Интернет.

7.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Для студентов:

Основные источники:

1. Цветкова М.С., Великович Л.С., Информатика и ИКТ, учебник, Профессиональное образование, Академия Ю 2016 г.
2. Михеева Е.В., Титова О.И. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Технические специальности. – М., 2014.
3. Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. Учебник 10–11 кл. – М., 2014.
4. Михеева Е.В., Титова О.В. Практикум по информатике: учеб. пособие. – М., 2014.
5. Михеева Е.В. Информатика: учеб. пособие. – М., 2014.
6. Михеева Е.В., Титова О.И. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности. Технические специальности. – М., 2014.
7. Угринович Н.Д. и др. Практикум по информатике и информационным технологиям 10–11 кл. – М., 2014.

Для преподавателей:

1. Антоненко Т.В. Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем. – М., 2015.
2. Бешенков С.А., Ракитина Е.А. Информатика. Учебник 10 кл. – М., 2013.
3. Угринович Н.Д. Исследование информационных моделей. Элективный курс. – М., 2014.
4. Об образовании в Российской Федерации: федер. закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от № 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, в ред. от 03.07.2016, с изм. от

19.12.2016.)

5. 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».

6. 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".

Дополнительные источники:

7. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Интернет ресурсы:

1. Электронные учебники сайт техникума <http://gaouspolit.ru>
2. Информатика в помощь школьнику / студенту [70radil.ucoz.ru>load/20](http://70radil.ucoz.ru/load/20)
3. Информатика (начальный курс) - Все для студента [twirpx.com>comment/641106/](http://twirpx.com/comment/641106/)
4. Информационные, тренировочные и контрольные материалы www.fcior.edu.ru.
5. Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов www.school-collection.edu.ru.