МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ «БАТАЙСКИЙ ТЕХНИКУМ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА И СТРОИТЕЛЬСТВА» ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА П. А. ПОЛОВИНКО»

Рассмотрена на заседании
Педагогического совета
Протокол №_____
От «____» _____ 20__ г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Зам. директора по УПР
_____ А.В. Старостина

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.13 «Информатика» по профессии СПО 15.01.30 «Слесарь»

Согласована на заседании
методического объединения
общеобразовательных
дисциплин
Протокол № _____
От «____» _____ 20___ г.
Председатель МО
_____ (Воржева В.И.)

Рабочая программа учебной дисциплины информатика разработана на основе требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС СОО) (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 29 января 2016 г. № 50);
- Примерной основной образовательной программы среднего общего образования. //Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з)
- Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС и получаемой профессии или специальности СПО (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259);
- Примерной программы общеобразовательной дисциплины информатика, одобренной Научно-методическим советом Центра профессионального образования ФГАУ «ФИРО» и рекомендована для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (протокол № 3 от 21.07.2015);
- Учебного плана ГБПОУ РО «БТЖТиС» им. Героя Советского Союза П.А. Половинко» по профессии СПО 15.01.30 «Слесарь».

Организация разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Батайский техникум железнодорожного транспорта и строительства» имени Героя Советского Союза П.А. Половинко».

Разработчик: В.В. Слепченко - преподаватель.

Рецензия
на рабочую программу по дисциплине информатика,
разработанную преподавателем Слепченко В.В. и реализуемую в ГБПОУ РО «БТЖТиС» им. Героя Советского Союза П. А. Половинко»
г. Батайска при получении профессии 15.01.30 «Слесарь».

Структура рецензируемой рабочей учебной программы соответствует требованиям учебно-программной документации НПО.

Программа составлена в соответствии с государственными требованиями к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по профессии 15.01.30 «Слесарь».

Для изучения основных законов информатики преподавателем определены цели и задачи по формированию у обучающихся системы информационных знаний с учетом примерной программы по дисциплине НПО.

Преподаватель формирует содержательный компонент рабочей программы, при изучении которого у студентов развиваются умения самостоятельных действий в соответствии с информационными технологиями.

Педагогом предусмотрены межпредметные связи с другими общеобразовательными дисциплинами. Это даёт возможность обучающимся применять информационные знания при изучении других предметов.

В программе уделяется внимание развитию у обучающихся информационного мышления, способствующего повышению компьютерной грамотности.

Данная рабочая учебная программа соответствует требованиям, предъявляемым к учебно-программной документации, и может быть рекомендована для внедрения в учебный процесс общеобразовательного учреждения среднего профессионального образования.

Рецензент:
Леонов А.И. _____ ГБПОУ РО «БТИТиР»
(ФИО) (подпись) преподаватель высшей квалификационной категории
(образовательное учреждение)

Рецензия

на рабочую программу дисциплины информатика, разработанную преподавателем «Батайского техникума железнодорожного транспорта и строительства» имени Героя Советского Союза П. А. Половинко» для профессии 15.01.30 «Слесарь».

Программа дисциплины содержит пояснительную записку, примерный тематический план, содержание дисциплины, практических и самостоятельных работ, рекомендуемой литературы и региональный компонент.

В пояснительной записке дано описание назначения дисциплины; отражены роль в подготовке специалистов, связь с другими дисциплинами, уровень образовательной программы; указана принадлежность дисциплины к циклу в структуре профессиональной основной образовательной программы; определены основные знания, умения и навыки, какими должен овладеть студент после изучения дисциплины в соответствии с государственными требованиями.

В тематическом плане раскрыта последовательность изучения разделов и тем программы, показано распределение учебных часов по разделам и темам.

Содержание дисциплины состоит из пяти основных разделов: «Информационная деятельность человека», «Информация и информационные процессы», «Средства информационных и коммуникационных технологий», «Технологии создания и преобразования информационных объектов», «Телекоммуникационные технологии», включающих темы, рекомендованные для изучения.

Содержание программы полностью соответствует государственным требованиям к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по указанной профессии и может быть рекомендовано для студентов средних специальных заведений базового уровня обучения.

Рецензент:

Рябущенко Е.М._____ зам. директора по УМР ГБПОУ РО «БТЖТиС» им. Героя Советского Союза П.А. Половинко»

Содержание

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины ОУД.13 Информатика является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.30 «Слесарь».

Программа может быть использована для получения обще учебных знаний при подготовке обучающихся по профессиям технического профиля, в дополнительном профессиональном образовании на курсах повышения квалификации и переподготовки специалистов, имеющих среднее общее и начальное профессиональное образование, работающих в отраслях, организациях, на предприятиях, фирмах, широко использующих вычислительную технику и современные информационные технологии.

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОПОП СПО с получением среднего общего образования.

1.2. Информационное обеспечение обучения:

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 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» обучение происходит с элементами дистанционного обучения, так же студенты имеют возможность доступа к электронным учебным материалам по информатике, имеющиеся в свободном доступе в системе Интернет (электронные книги, практикумы, тесты, материалы ЕГЭ и др.)

1.3. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информатика» входит в состав обязательной предметной области «Профильные дисциплины» ФГОС среднего общего образования.

Учебная дисциплина «Информатика» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС, ППССЗ).

1.4. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

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 средствами информатики, 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;
- осознание ответственности людей, вовлечённых в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), средств образовательных и социальных коммуникаций.

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика», обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

<u>личностные результаты:</u>

- 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, творческой и ответственной 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;

<u>метапредметные результаты:</u>

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использовать различные виды познавательной деятельности для решения информационных задач, применять основные методы познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- использовать различные информационные объекты в изучении явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- использовать различные источники информации, в том числе пользоваться электронными библиотеками, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- анализировать и представлять информацию, представленную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

– публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

предметные результаты:

– 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 и умением 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 приёмами 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;
– понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
– применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

– оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
– распознавать информационные процессы в различных системах;
– использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
– осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
– иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
– создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
– просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
– осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;
– представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
– соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

– различные подходы к определению понятия «информация»;
– методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;
– назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
– назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
– использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;
– назначение и функции операционных систем.

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися следующими общими (ОК) компетенциями:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.

1.5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося – 162 часа.

Из них:

на аудиторное изучение учебного материала 49 часов для теоретических занятий, 59 на практические работы.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной деятельности

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка	162
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	108
в том числе:	
практические занятия	59
Самостоятельная работа обучающегося	52
Составление тезисов по темам: «Кодирование текстовой информации	2
Составление тезисов по темам: «Арифметические операции с двоичными числами».	2
Решение задач на запись и перевод числовой информации в различных системах счисления	4
Решение задач на кодирование текстовой информации	4
Решение задач на кодирование графической информации	4
Составление алгоритмов решения предложенных задач.	4
Составление примера файловой структуры диска.	2
Заполнение таблицы команд работы с файлами и каталогами в Total Commander.	2
Краткое описание способов работы с объектами Windows через панель инструментов и меню программы Проводник.	2
Составление тезисов по теме «Утилиты Windows».	2
Составление конспекта по теме: «Эффекты программы Paint».	2
Составить схему форматирования абзаца по линейке.	2
Добавление нескольких рисунков в коллекцию Microsoft Clip Gallery.	2
Создание и распечатка нескольких художественных надписей средствами WordArt.	2
Подготовка рефератов по предложенным темам.	4
Создание презентации о техникуме.	4
Поиск и скачка информации по теме «Поисковые системы».	2
Регистрация своего почтового ящика на Mail.ru, и отправка сообщения и своей фотографии на указанный адрес.	2
Работа с цифровой фото и видеокамерой.	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2.Тематический план и содержание учебной дисциплины информатика

Наименование тем и разделов	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	Содержание		
Раздел 1. Информационная деятельность человека	Введение. Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении специальностей СПО. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	4	1
	Практическая работа №1 «Составление схемы: Этапы развития информационного общества»	2	
	Содержание		
Раздел 2. Информация и информационные процессы	Информация и её свойства. Информация и управление. Преобразование информации на основе формальных правил. Алгоритмизация как необходимое условие его автоматизации. Информационные (нематериальные) модели. Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности. Назначение и виды информационных моделей. Формализация задач из различных предметных областей. Введение в язык программирования Pascal. Синтаксис и семантика программы. Решение задач Подходы к понятию информации и её измерению. Виды информационных объектов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей. Двоичное представление информации. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации.	17 (8т+9пр)	1-3
	Практические работы	9	
	Практическая работа № 2 «Построение алгоритмов и их формальное исполнение»	2	
	Практическая работа № 3 «Перевод чисел из одной системы счисления в другую»	1	
	Практическая работа № 4 «Выполнение арифметических операций с двоичными числами»	2	
	Практическая работа № 5 «Кодирование текстовой информации»	2	
	Практическая работа № 6 «Кодирование графической информации»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Составление тезисов по темам: «Кодирование текстовой информации Составление тезисов по темам: «Арифметические операции с двоичными числами» Решение задач на запись и перевод числовой информации в разных системах счисления	20	

	Решение задач на кодирование графической информации Составление алгоритмов решения предложенных задач		
	Содержание		
Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий	Аппаратное и программное обеспечение компьютера. Архитектуры современных компьютеров. Многообразие операционных систем. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи. Принципы обработки информации компьютером. Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания. Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Типы компьютерных информационных сетей. Назначение и возможности локальных и глобальных сетей. Понятие о глобальной сети Интернет, адрес Интернет-сервера. Программные средства создания информационных объектов, организация личного информационного пространства, зашиты информации. Программные и аппаратные средства в различных видах профессиональной деятельности. Виды программного обеспечения компьютеров. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Защита информации. Электронное правительство.	22 (12т+8пр+2кр)	1-3
	Практические работы	8	
	Практическая работа № 7 «Получение системной информации о ПК»	2	
	Практическая работа № 8 «Windows: работа с объектами»	2	
	Практическая работа № 9 «Работа с программами-утилитами»	2	
	Практическая работа № 10 «Настройка среды ОС по заданным условиям»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Составление примера файловой структуры диска Заполнение таблицы команд работы с файлами и каталогами в Total Commander Краткое описание способов работы с объектами Windows Составление тезисов по теме «Утилиты Windows»	8	
	Содержание		
Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов	Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Графические информационные объекты. Средства и технологии работы с графикой. Создание и редактирование графических информационных объектов средствами графических редакторов, систем презентационной и анимационной графики. Запуск и выход из программы ГР. Назначение основных элементов окна программы. Инструменты. Меню. Графические примитивы. Создание и редактирование изображения. Внесение текста в изображение. Ис-	56 (16т+38пр+2кр)	1-3

	пользование масштабирования. Запись изображения на диск. Чтение файла с диска. Просмотр изображения перед печатью. Печать. Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста. Основные приемы преобразования текстов. Гипертекстовое представление информации. Основные элементы текста: символ, строка, абзац, шрифт, поля страницы, колонтитул. Назначение основных элементов окна текстового редактора. Меню. Организация нового документа. Создание текста. Понятия редактирования и форматирования текста. Исправление ошибок. Работа с фрагментами. Форматирование абзаца. Вставка таблиц. Редактирование и форматирование текста в таблице. Графические возможности. Вставка объектов в текст документа. Просмотр документа перед печатью. Печать. Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты. Средства и технологии работы с таблицами. Назначение и принципы работы электронных таблиц. Основные способы представления математических зависимостей между данными. Использование электронных таблиц для обработки числовых данных. Структура электронной таблицы. Назначение основных элементов окна программы. Создание новой таблицы. Работа с элементами таблицы. Ввод текста, чисел и формул. Автоматическое заполнение ячеек. Форматирование ячеек таблицы. Вычисления в электронной таблице. Стандартные функции. Создание диаграммы. Многократное использование электронной таблицы для разных начальных данных. Создание отчета на основе электронной таблицы. Просмотр отчета перед печатью. Печать таблиц и отчета на принтере. Базы данных. Системы управления базами данных. Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач. Структура данных (файл, поле, запись). Назначение основных элементов окна базы данных. Создание базы данных методами заполнения формы и таблицы. Изменение имени и значения поля. Редактирование и форматирование данных. Поиск данных. Сортировка данных. Создание отчета. Просмотр отчета перед печатью. Печать отчета на принтере. Презентация. Слайд. Структура слайдов. Настройка анимации. Оформление слайдов. Звуковое сопровождение презентации. Смена слайдов. Демонстрация презентации.		
	Практические работы	38	
	Практическая работа № 11 «Создание и форматирование документов»	2	
	Практическая работа № 12 «Вставка и форматирование таблиц в тексте»	2	
	Практическая работа № 13 «Создание графических изображений в ТР»	2	
	Практическая работа № 14 «Создание сложных документов в TPWord»	2	
	Практическая работа № 15 «Создание и редактирование графических изображений в ГР Paint»	2	
	Практическая работа № 16 «Создание ЭТ»	2	
	Практическая работа № 17 «Выполнение операций с таблицами и их форматирование»	2	

	Практическая работа № 18 «Использование табличных функций»	2	
	Практическая работа № 19 «Создание диаграмм»	2	
	Практическая работа № 20 «Графические возможности ЭТ»	2	
	Практическая работа № 21 «Создание базы данных»	2	
	Практическая работа № 22 «Поиск данных в базе»	2	
	Практическая работа № 23 «Создание форм и отчетов»	2	
	Практическая работа № 24 «Сканирование документов и их обработка»	2	
	Практическая работа № 25 «Создание презентации в режиме конструктора»	2	
	Практическая работа № 26 «Оформление и демонстрация презентации»	2	
	Практическая работа № 27 «Чтение и запись информации на магнитные и оптические диски»	2	
	Практическая работа № 28 «Работа с цифровой фото и видеокамерой»	2	
	Контрольная работа	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Составление конспекта по теме: «Эффекты программы Paint» Составить схему форматирования абзаца по линейке Добавление нескольких рисунков в коллекцию Microsoft Clip Gallery Создание и распечатка нескольких художественных надписей средствами WordArt Подготовка рефератов по предложенным темам Создание презентации о техникуме	16	
	Содержание		
Раздел 5. Телекоммуникационные технологии.	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, Интернет-телефония. Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете. Интернет-журналы и СМИ. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности (система электронных билетов, банковские расчеты, регистрация автотранспорта, электронное голосование, система медицинского страхования, дистанционное обучение и тестирование, сетевые конференции и форумы и пр.).	10 (9т+4пр+2кр)	1-3

	Практические работы	4	
	Практическая работа № 29 «Поиск информации в Интернете»	2	
	Практическая работа № 30 «Работа с почтовой программой Mail»	2	
	Контрольная работа	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Поиск и скачка информации по теме «Поисковые системы» Регистрация своего почтового ящика на Mail.ru, и отправка сообщения и своей фотографии на указанный адрес Работа с цифровой фото и видеокамерой	8	
Всего	Аудиторные занятия Практические работы Самостоятельная работа	49 59 52	
	ИТОГО	162	

2.3. Виды внеаудиторной самостоятельной работы и обоснование времени, затрачиваемого на её выполнение.

Виды заданий внеаудиторной самостоятельной работы определяются в зависимости от уровня освоения студентами учебного материала (ознакомительный, репродуктивный, продуктивный) и с учетом требований к уровню подготовки студентов (иметь практический опыт, уметь, знать).

Распределение затрат времени на внеаудиторную самостоятельную работу обучающихся:

- Ознакомительный уровень – до 2 ч.
- Репродуктивный уровень – до 4 ч.
- Продуктивный уровень – до 6 ч.

Овладение знаниями (Ознакомительный уровень)	**Закрепление и систематизация знаний. Формирование умений (Репродуктивный уровень)**	**Применение знаний, умений в нестандартной ситуации: творческая, исследовательская, практическая деятельность (Продуктивный уровень)**
– работа с рекомендованной обязательной и дополнительной литературой (чтение текста, графическое изображение структуры текста, конспектирование текста, оформление выписки из текста) – работа со словарями и справочниками – ознакомление с нормативными документами	– работа с конспектом лекции – решение задач и упражнений по образцу – работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей) – составление плана и тезисов ответа – составление таблиц для систематизации учебного материала – изучение нормативных материалов – ответы на контрольные вопросы – составление терминологического словаря – составление тематического потрфолио – составление списка основных проблем, связанных с темой – подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции – подготовка рефератов, докладов – составление библиографии, – тематических кроссвордов и др. – подготовка к лабораторным и практическим занятиям, оформление отчетов по лабораторным и практическим работам, подготовка к защите	– решение вариативных задач и упражнений – выполнение чертежей, схем – выполнение расчетно-графических работ – решение ситуационных производственных (профессиональных) задач – подготовка к деловым играм – подготовка проектов и презентаций – анализ результатов выполненных исследований по рассматриваемым проблемам – проведение мини- исследования и представление отчета по теме – выполнение курсовых и дипломных работ (проектов) – ведение портфолио – выполнение различных форм самостоятельной работы во – время учебных и производственных практик

Виды заданий внеаудиторной самостоятельной работы, их содержание и характер должны иметь вариативный и дифференцированный характер, учитывать специфику специальности, структуру изучаемой дисциплины /профессионального модуля, индивидуальные особенности студента, курс обучения.

Систему заданий ВСРС необходимо выстраивать по принципу возрастания их сложности и творческого характера к последним курсам (на первом – задания учебно-познавательного характера, на последующих – задания должны иметь проблемный и исследовательский характер и строиться на интегративной основе).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета *Информатика.* Кабинет, в котором проводятся занятия теоретического и практического обучения имеет требуемое техническое оснащение, соответствующее Федеральному Государственному образовательному стандарту.

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

Оборудование учебного кабинета:

- ученические столы
- ученические стулья
- компьютерные столы
- стулья к компьютерным столам
- доска
- экран
- шкаф
- стол преподавателя
- переносная вешалка
- стенд «Техника безопасности в кабинете информатики»
- стенд «Все о компьютерной технике»
- плакаты «Компьютер и безопасность»
- расходные материалы (бумага, картриджи для принтера, диски для записи (CD-R или CD-RW));
- вспомогательное оборудование;
- кабинет оборудован системой пожарной сигнализации;

Технические средства обучения:

- 15 учебных рабочих мест обучащихся (рабочие станции) с операционной системой Windows, Microsoft Office 2010;
- обучение ведется с использованием современных технических средств (мультимедийного проектора и интерактивной доски);
- все ПК объединены в локальную компьютерную сеть;
- ПК преподавателя имеет выход в Интернет;
- печатные и экранно-звуковые средства обучения;
- периферийное оборудование и оргтехника (принтер и сканер на рабочем месте педагога).

Учебно-методическое обеспечение:

- в наличии имеются учебные слайд-фильмы и электронные учебники по всем темам программы (перечень имеется в кабинете);
- накоплен дидактический раздаточный материал по всем темам программы (схемы, таблицы, задания самостоятельных работ, вопросники самоконтроля и взаимоконтроля обучающихся, тексты и эталоны ответов технических диктантов, тестовые задания с эталонами ответов);
- разработан комплект контрольных измерителей с эталонами ответов;
- разработан комплект практических работ и инструкционные карты к ним;
- разработаны конспекты для обучающихся по всем темам программы;

– в наличии имеются стенды по правилам пожарной безопасности и технике безопасности;
– комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
– библиотечный фонд.

Рекомендуемая литература.

Для студентов

Основные источники:

1. Информатика: учеб. Для студ. Учреждений сред. Проф. Образования/ М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 352 с.: ил., [8]с. цв. вкл.
2. Малясова С. В., Демьяненко С. В., Цветкова М.С. Информатика: Пособие для подготовки к ЕГЭ /Под ред. М.С. Цветковой. – М.: 2017
3. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика: Учебник. – М.: 2017
4. Цветкова М.С., Гаврилова С.А., Хлобыстова И.Ю. Информатика:
5. Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей / под ред. М.С. Цветковой. – М.: 2017
6. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика: Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей. – М.: 2017
7. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. и др. Информатика: электронный учебно-методический комплекс .– М., 2017

Дополнительные источники:

8. Информатика: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / Е.В.Михеева, О.И.Титова – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 352 с.
9. Информатика: учеб.пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.А. Колмыкова, И.А. Кумскова. - 7-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 416 с.
10. Практикум по информатике: учеб.пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В.Михеева. – 7-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 192 с.
11. Максимов Н.В., Партыка Т.Л., Попов И.И. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем: Учебник. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2016.

Для преподавателей

Законы:

Об образовании в Российской Федерации: федер. закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 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.)

Приказы:

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

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

Программы:

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. http://fcior.edu.ru – Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)
2. http://school-collection.edu.ru/ – Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
3. http://www.intuit.ru/studies/courses – открытые Интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»

4. http://lms.iite.unesco.org/ – Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям
5. http://ru.iite.unesco.org/publications/ – открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании
6. http://www.megabook.ru/ – Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука/Математика. Кибернетика» и «Техника/ Компьютеры и Интернет»
7. http://www.ict.edu.ru – Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»
8. http://digital-edu.ru/ – справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»
9. http://window.edu.ru/ – Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации
10. http://freeschool.altlinux.ru/ – Портал Свободного программного обеспечения
11. http://heap.altlinux.org/issues/textbooks/ – Учебники и пособия по Linux
12. http://books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice – электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (сформированность умений, владение ОК)	Основные показатели оценки результата	Форма контроля и методы оценки
Умения: Оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники.	– находить сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах; – классифицировать информационные процессы по принятому основанию; – выделять основные информационные процессы в реальных системах; – находить сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах; – классифицировать информационную деятельность человека, процессы по принятому основанию; – владеть системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира	тестовый контроль, индивидуальная самостоятельная работа, взаимоконтроль обучающихся, фронтальный опрос, устный опрос, опрос по карточкам
Использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования	– иметь представление о компьютерных моделях; – оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования; – выделять в исследуемой ситуации: объект, модель; – выделять среди свойств данного объекта существенные свойства с точки зрения целей моделирования	решение задач, тестовый опрос, практическая работа, тестовый контроль, индивидуальная самостоятельная работа, взаимоконтроль обучающихся, фронтальный опрос, устный опрос, опрос по карточкам
Осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей	– владеть навыками алгоритмического мышления и понимать необходимость формального описания алгоритмов; – реализовывать технологию решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод решения задачи разбивать процесс решения задачи на этапы; – определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм; – определять, для решения какой задачи предназначен алгоритм	решение задач, тестовый опрос, практическая работа, тестовый контроль, индивидуальная самостоятельная работа, взаимоконтроль обучающихся, фронтальный опрос, устный опрос, опрос по карточкам
Иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий	– анализировать компьютер с точки зрения единства аппаратных и программных средств; – анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хра-	технический диктант, индивидуальная самостоятельная работа, создание схемы классифи-

	нения, обработки, передачи, вывода информации; – определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов решении задач; – анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов; – выделять и определять назначения элементов окна программы; – публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий	кации программного обеспечения, практические работы, контрольная работа
Распознавать информационные процессы в различных системах	– оценивать информацию с позиций ее и обработка информации свойств (достоверность, объективность, полнота, актуальность 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; – отличать представление информации в различных системах счисления	решение задач, тестовый опрос, практическая работа, тестовый контроль, индивидуальная самостоятельная работа, взаимоконтроль обучающихся, фронтальный опрос, устный опрос, опрос по карточкам
Соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИК	– владеть базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации – владеть нормами информационной этики и права; – соблюдать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надёжного функционирования средств ИКТ	инструктаж по ТБ, самостоятельная работа, взаимоконтроль обучающихся, фронтальный опрос, устный опрос, опрос по карточкам
Осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.	– владеть основными сведениями о базах информационных данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними; – уметь работать с библиотеками программ; – иметь опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных; – осуществлять обработку статистической информации с помощью компьютера; – пользоваться базами данных и справочными системами – иметь представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; – определять ключевые слова, фразы для поис-	индивидуальная самостоятельная работа, практические работы, подготовка рефератов по предложенным темам, создание тезисов по темам, практические работы

	ка информации; – уметь использовать почтовые сервисы для передачи информации	
Представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.).	– анализировать и представлять информацию, представленную в электронных форматах на компьютере в различных видах; – 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	индивидуальная самостоятельная работа, практические работы, подготовка рефератов по предложенным темам, создание тезисов
Просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных	– иметь представление о способах хранения и простейшей обработки данных; – просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных; – осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.; – назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей)	решение задач, тестовый опрос, практическая работа, тестовый контроль, индивидуальная самостоятельная работа, взаимоконтроль обучающихся, фронтальный опрос, устный опрос, опрос по карточкам
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	– осознание своего места в информационном обществе – умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий, как в профессиональной деятельности, так и в быту – умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации; – использовать различные виды познавательной деятельности для решения информационных задач, применять основные методы познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий; – использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;	решение задач, тестовый опрос, практическая работа, тестовый контроль, индивидуальная самостоятельная работа, взаимоконтроль обучающихся, фронтальный опрос, устный опрос, опрос по карточкам
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	– осознание своего места в информационном обществе; – готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;	самостоятельная работа, планирование практической деятельности, составление тезисов, докладов, написание рефератов, участие в семина-

	– 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; – готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций	рах и конференциях
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	– умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий, как в профессиональной деятельности, так и в быту; – использовать различные информационные объекты в изучении явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; – использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки	решение задач, тестовый опрос, практическая работа, тестовый контроль, индивидуальная самостоятельная работа, взаимоконтроль обучающихся, фронтальный опрос, устный опрос, опрос по карточкам
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	– использовать различные информационные объекты в изучении явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; – использовать различные источники информации, в том числе пользоваться электронными библиотеками, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет; – использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки; – владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере; – создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые	индивидуальная самостоятельная работа, практические работы, подготовка рефератов по предложенным темам, создание тезисов по темам, практические работы
ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	– готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной 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	решение задач, тестовый опрос, практическая работа, тестовый контроль, индивидуальная самостоятельная работа, взаимоконтроль обучающихся, фронтальный опрос, устный опрос, опрос по карточкам

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством	– умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций; – умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий, как в профессиональной деятельности, так и в быту; – умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; – публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий	решение задач, тестовый опрос, практическая работа, тестовый контроль, индивидуальная самостоятельная работа, взаимоконтроль обучающихся, фронтальный опрос, устный опрос, опрос по карточкам

Характеристика основных видов деятельности обучающегося

Содержание обучения	Характеристика основных видов деятельности обучающегося (на уровне учебных действий)
1	**2**
Введение	– находить сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах; – классифицировать информационные процессы по принятому основанию; – выделять основные информационные процессы в реальных системах;
1. Информационная деятельность человека	– находить сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах; – классифицировать информационную деятельность человека и процессы по принятому основанию; владеть системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира; – исследовать с помощью информационных моделей структуру и поведение объекта в соответствие с поставленной задачей; – выявлять проблемы жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценивать предлагаемые пути их разрешения; – использовать ссылки и цитирование источников информации; – знать базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей; владеть нормами информационной этики и права; – соблюдать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надёжного функционирования средств ИКТ;
2. Информация и информационные процессы	
2.1 Представление и обработка информации	– оценивать информацию с позиций ее и обработка информации свойств (достоверность, объективность, полнота, актуальность 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; – отличать представление информации в различных системах счисления; – знать математические объекты информатики; – иметь представление о математических объектах информатики, в том числе логических формулах;
2.2 Алгоритмизация и программирование	– владеть навыками алгоритмического мышления и понимать необходимость 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 задачи; – разбивать процесс решения задачи на этапы; – 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: – алгоритмы нахождения наибольшего (или наименьшего) из двух, трех, четырех заданных чисел без использования массивов и циклов, а также сумм (или произведений) элементов конечной числовой последовательности (или массива); – алгоритмы анализа записи чисел в позиционной системе счисления;

	– алгоритмы решения задач методом перебора; – алгоритмы работы с элементами массива
2.3 Компьютерные Модели	– иметь представление о компьютерных моделях; – оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования; – выделять в исследуемой ситуации: объект, модель; – выделять среди свойств данного объекта существенные свойства с точки зрения целей моделирования;
2.4 Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров	– оценивать и организовывать информацию, в информационных процессах том числе получаемую из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью; – анализировать и сопоставлять различные источники информации;
3. Средства информационных и коммуникационных технологий	
3.1 Архитектура компьютеров	– анализировать компьютер с точки зрения единства 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 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 Компьютерные сети	– иметь представление о типологии компьютерных сетей, уметь приводить примеры; – определять программное и аппаратное обеспечение компьютерной сети; – знать о возможности разграничения прав доступа в сеть и применять это на практике
3.3 Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита	– 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; – реализовывать антивирусную защиту компьютера
4. Технологии создания и преобразования информационных объектов	
4.1 Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов 4.2 Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных. Системы статистического учета (бухгалтерский учет, планирование и финансы, статистические исследования) 4.3 Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. 4.4 Представление о	– иметь представление о способах хранения и простейшей обработки 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 информационных данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними; – анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач

программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах.	
5. Телекоммуникационные технологии	
5.1 Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий	– иметь представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий, применять на практике; – знать способы подключения к сети Интернет и использовать их в своей работе; – определять ключевые слова, фразы для поиска информации; – уметь использовать почтовые сервисы для передачи информации; – иметь представление о способах создания и сопровождения сайта, уметь приводить примеры;
5.2 Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях	– иметь представление о возможностях сетевого программного обеспечения, уметь приводить примеры; – планировать индивидуальную и коллективную деятельность с использованием программных инструментов поддержки управления проектом;
5.3 Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности	– определять общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений

Примерные темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов.

1. ***Информационная деятельность человека***
   1.1. Умный дом
   1.2. Коллекция ссылок на ЭОР на сайте образовательной организации по профильным направлениям подготовки
2. ***Информация и информационные процессы***
   2.1. Сортировка массива
   2.2. Создание структуры базы данных библиотеки
   2.3. Простейшая информационно-поисковая система
   2.4. Конструирование программ
   2.5. Создание структуры базы данных – классификатора
   2.6. Простейшая информационно-поисковая система
   2.7. Статистика труда
   2.8. Графическое представление процесса
   2.9. Проект Тест по предметам
3. ***Средства ИКТ***
   3.1. Профилактика ПК
   3.2. Инструкция по безопасности труда и санитарным нормам
   3.3. Автоматизированное рабочее место (АРМ) специалиста
   3.4. Мой рабочий стол на компьютере.
   3.5. Администратор ПК, работа с программным обеспечением
   3.6. Электронная библиотека
   3.7. Прайс-лист
   3.8. Оргтехника и специальность».
4. ***Технологии создания и преобразования информационных объектов***
   4.1. Ярмарка профессий
   4.2. Звуковая запись
   4.3. Музыкальная открытка

4.4. Плакат-схема
4.5. Эскиз и чертеж (САПР)
4.6. Реферат
4.7. Статистический отчет
4.8. Расчет заработной платы
4.9. Бухгалтерские программы
4.10. Диаграмма информационных составляющих
4.11. Электронная тетрадь
4.12. Журнальная статья
4.13. Вернисаж работ на компьютере
4.14. Электронная доска объявлений

5. Телекоммуникационные технологии

5.1. Резюме: ищу работу
5.2. Защита информации
5.3. Личное информационное пространство
5.4. Телекоммуникации: конференции, интервью, репортаж
5.5. Личное информационное пространство