

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Республики Крым
«Джанкойский профессиональный техникум»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ИНФОРМАТИКА**

г. Джанкой
2017 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее СПО):

43.01.09 Повар, кондитер

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Крым «Джанкойский профессиональный техникум»

Разработчики:

В. В. Агеева, преподаватель «Джанкойского профессионального техникума»

Рекомендована Методическим советом ГБПОУ РК «Джанкойский профессиональный техникум».

Заключение Методического совета № 1 от «30» 08 2017 г.

Одобрена
предметной (цикловой) комиссией
«Математических и естественнонаучных
дисциплин»
Председатель  Е.Г. Карасева
Протокол № 1
от «30» августа 2017 года.

Составлена в соответствии с требованиями,
обязательными при реализации ОПОП на
профессию СПО ФГОС
Зам. директора техникума по УР
 С.Н. Тарасенко

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Информатика», с учетом Примерной программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной ФГАУ «ФИРО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (протокол № 3 от 21 июля 2015 г. Регистрационный номер рецензии 375 от 23 июля 2015 г.), Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з), в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259) и «Об уточнении Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259) и Примерных программ общеобразовательных учебных дисциплин для профессиональных образовательных организаций (2015 г.) (Одобрено Научно-методическим советом Центра профессионального образования и систем квалификаций ФГАУ «ФИРО» Протокол № 3 от 25 мая 2017 г.).

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 информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием ИКТ, средств образовательных и социальных коммуникаций.

В программу 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 квалифицированных рабочих.

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 компетентности специалиста (способности индивида решать учебные, бытовые, профессиональные задачи с использованием информационных и коммуникационных технологий), обеспечивающей его конкурентоспособность на рынке труда.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, изучение информатики имеет свои особенности в зависимости от профиля профессионального образования. При освоении специальностей СПО гуманитарного профиля профессионального образования информатика изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования.

При освоении профессий СПО и специальностей СПО технического, естественнонаучного и социально-экономического профилей профессионального образования «Информатика» изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования, с углубленным освоением отдельных тем с учетом специфики осваиваемых профессий или специальностей.

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

Учебная дисциплина «Информатика» включает следующие разделы:

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

- «Телекоммуникационные технологии».

Содержание учебной дисциплины позволяет реализовать разноуровневое изучение информатики для различных профилей профессионального образования и обеспечить связь с другими образовательными областями, учесть возрастные особенности обучающихся, выбрать различные пути изучения материала.

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

Освоение учебной дисциплины «Информатика», учитывающей специфику осваиваемых профессий СПО и специальностей СПО, предполагает углубленное изучение отдельных тем, активное использование различных средств ИКТ, увеличение практических занятий, различных видов самостоятельной работы, направленных на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности с использованием ИКТ.

При организации практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы необходимо акцентировать внимание обучающихся на поиске информации в средствах массовой информации, Интернете, в учебной и специальной литературе с соответствующим оформлением и представлением результатов. Это способствует формированию у студентов умений самостоятельно и избирательно применять различные программные средства ИКТ, а также дополнительное цифровое оборудование (принтеры, графические планшеты, цифровые камеры, сканеры и др.), пользоваться комплексными способами обработки и предоставления информации.

В содержании учебной дисциплины курсивом выделен материал, который при изучении информатики контролю не подлежит.

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

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 7
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ИНФОРМАТИКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии:

43.01.09 Повар, кондитер

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессии технического и естественно - научного профиля

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

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

• *личностных:*

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

• *метапредметных:*

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

предметных:

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах; – сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

1.4. Количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 154 часа, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 108 часов; самостоятельная работа обучающегося 46 часа.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	154
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	108
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	54
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	46
в том числе:	
Проверка конспекта лекций; Ответы на контрольные вопросы; Подготовка к выполнению практической работы; Подготовка рефератов; презентаций, работа над темами индивидуальных проектов.	46
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2. ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1. Информационная деятельность человека	Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах.	5	1
	Основные этапы развития информационного общества		2
	Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.		2
	Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов		2
	Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.		2
	Практическая работа:	5	
	1. Информационные ресурсы общества		
	2. Образовательные информационные ресурсы.		
	3. Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты.		
	4. Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет.		
5. Работа с программным обеспечением			
Самостоятельная работа обучающихся: Разработка рефератов на тему: 1. История развития информатики как науки 2. История появления информационных технологий. 3. Умный дом. • 4. Коллекция ссылок на электронно-образовательные ресурсы на сайте образовательной организации по профильным направлениям подготовки.	4		
Тема 2. Информация и информационные процессы	Информационные объекты различных видов.	13	2
	Принципы обработки информации компьютером		2
	Арифметические и логические основы работы компьютера		2
	Алгоритмы и способы их описания.		2
	Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации		2
	Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях		2
	Определение объемов различных носителей информации.		2
	Архив информации		2
	Поиск информации с использованием компьютера		2
	Примеры компьютерных моделей различных процессов		2
	Электронные словари и программы - переводчики		2
	Компьютер как исполнитель команд		2

Тема 2. Информация и информационные процессы	Представление об автоматических и автоматизированных системах управления.			2
	Практические занятия		13	
	1.	Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической информации		
	2.	Представление информации в различных системах исчисления		
	3.	Разработка не сложного алгоритма решения задач		
	4.	Основные алгоритмические конструкции и их описание средствами языка программирования		
	5.	Запись информации на внешний носитель различных видов		
	6.	Извлечение данных из архива.		
	7.	Среда программирования		
	8.	Тестирование программы		
	9.	Проведения исследования на основе использования готовой компьютерной модели		
	10.	Сетевая операционная система		
	11.	Примеры построения алгоритмов		
	12.	Создание архива данных		
13.	Примеры комплектации в соответствии с целями использования ПК			
Тема 3. Средства информационных и компьютерных технологий	Самостоятельная работа обучающихся: Разработка докладов на тему: 1. Основные подходы к процессу программирования: объектный, структурный и модульный. 2. Современные мультимедийные технологии. 3. Кейс-технологии как основные средства разработки программных систем. 4. Современные технологии и их возможности. 5. Сканирование и системы, обеспечивающие распознавание символов. 6. Сортировка массива 7. Создание структуры базы данных библиотеки. 8. Простейшая информационно-поисковая система. 9. Конструирование программ. 10. Создание структуры базы данных — классификатора. 11. Простейшая информационно-поисковая система. 12. Статистика труда. 13. Графическое представление процесса.		13	
	Архитектура компьютеров		6	2
	Основные характеристики компьютеров.			2
	Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру.			2
	Виды программного обеспечения компьютеров.			2
	Антивирусные программы			2
	Эргономика, ресурсосбережение			2
	Практические занятия		9	
	1.	Операционные системы и графический интерфейс пользователя.		
	2.	Программное обеспечение внешних устройств		
	3.	Графический интерфейс пользователя.		

Тема 3. Средства информационных и компьютерных технологий	4.	Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.			
	5.	Примеры использования внешних устройств подключаемых к компьютеру			
	6.	Защита информации, антивирусная защита.			
	7.	Программное и аппаратное обеспечение компьютерной сети			
	8.	Подключение компьютера к сети.			
	9.	Разграничение прав доступа к сети			
	Самостоятельная работа обучающихся: Разработка рефератов на тему: 1. Разновидности поисковых систем в Интернете. 2. Программы, разработанные для работы с электронной почтой. 3. Инструкция по безопасности труда и санитарным нормам. 4. Автоматизированное рабочее место (АРМ) специалиста. 5. Мой рабочий стол на компьютере 6. Администратор ПК, работа с программным обеспечением				6
Тема 4 Технологии создания и преобразования информационных объектов	Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста		17	2	
	Программа Publisher			2	
	Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных			2	
	Программа Excel. Ввод и редактирование данных			2	
	Ввод формул			2	
	Классификация диаграммы.			2	
	Мастер диаграммы			2	
	Представление об организации баз данных и системах управления базами данных			2	
	Программа Access			2	
	Структура данных и система запросов			2	
	Организация системы управления базы данных				
	Использование системы управления базами данных			2	
	Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах			2	
	Знакомство с программой для создания презентации. Работа в программе Powr Point.			2	
	Интерфейс программы Область Структура.			2	
	Понятие о мультимедийных данных. Работа в программе Windows Movie Maker			2	
	Гипертекстовое представление информации			2	
	Практические занятия			10	
	1.	Администрирование локальной компьютерной сети			
	2.	Использование систем проверки орфографии и грамматики			
3.	Создание компьютерных публикаций				
4.	Использование возможностей динамических (электронных) таблиц				
5.	Использование возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения заданий				
6.	Формирование запросов для работы с электронными каталогами				
7.	Создание и редактирования графических и мультимедийных объектов				
8.	Использование презентационного оборудования				
9.	Аудио и видеомонтаж				

Тема 4 Технологии создания и преобразования информационных объектов	10. Компьютерное черчение	16	
	Самостоятельная работа обучающихся: Разработка презентаций на тему: 1. Правонарушения в области информационных технологий 2. Этические нормы поведения в информационной сети 3. Преимущества и недостатки работы с ноутбуком, нетбуком, карманным компьютером 4. Принтеры и особенности их функционирования. 5. Негативное воздействие компьютера на здоровье человека и способы защиты 6. Значение компьютерных технологий в жизни современного человека. 7. Информационные технологии в системе современного образования. 8. Аппаратное обеспечение компьютера 9. Архитектуры современных компьютеров 10. Представление о кодировании информации 11. Ярмарка профессий. 12. Звуковая запись. 13. Музыкальная открытка. 14. Плакат-схема. 15. Эскиз и чертеж (САПР). 16. Ярмарка специальностей		
Тема 5 Телекоммуникационные технологии	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий	11	2
	Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер		2
	Инсталляция программного обеспечения		
	Возможности сетевого программного обеспечения		2
	Всемирная сеть Интернет		2
	Проводная и без проводная связь		2
	Демонстрация систем автоматического проектирования и конструирования		2
	Понятие чат		2
	Электронная почта		2
	Разновидности веб – страниц, понятие хостинг		2
	Автоматизированные системы управления. Управление процессами		
	Практические занятия		
	1. Браузер.	17	
	2. Примеры работы с Интернет-магазином		
	3. Участие в онлайн конференции		
	4. Интернет-СМИ		
	5. Пример поиска информации на государственных сайтах		
	6. Поисковые системы		
7. Модем			
8. Единицы измерения скорости передачи данных			
9. Создания ящика электронной почты			
10. Формирование адресной книги			
11. Методы создания сайта			

Телекоммуникационные технологии	12.	Средства создания и сопровождения сайта	17	
	13.	Настройка веб-сессии		
	14.	Демонстрация использования различных видов АСУ на практике		
	15.	Организация форумов		
	16.	АСУ различного назначения		
	17.	Примеры работы с программным управлением		
	Самостоятельная работа обучающихся: Разработка презентаций на тему:			7
1. Компьютер внутри нас				
2. Мир без Интернета				
3. Россия и Интернет				
4. Резюме: ищу работу.				
5. Защита информации.				
6. Личное информационное пространство.				
7. Социальные сети				
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта			2	
максимальная учебная нагрузка обучающегося			154	
обязательная аудиторная учебная нагрузка			108	
самостоятельная работа обучающегося			46	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информатика»

Оборудование учебного кабинета:

- Автоматизированное рабочее место преподавателя, включающее: компьютер с подключением к Интернету, принтер, мультимедийный проектор,
- Программное обеспечение общего назначения;
- Посадочные места по количеству обучающихся;
- Комплект учебно-методической документации;
- Комплекты учебно-наглядных пособий «Информатика»,
- Демонстрационные плакаты, раздаточный материал;
- Технические средства обучения: компьютерные, телекоммуникационные и т.п.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. И.Г. Семакин Информатика (базовый уровень) 9 класс – М,2014
4. И.Г. Семакин Информатика (базовый уровень) 10 - класс – М,2014
3. И.Г. Семакин Информатика (базовый уровень) 11 - класс – М,2014

Для студентов

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

Для преподавателей

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных федеральными конституционными законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ) // СЗ РФ. — 2009. — № 4. — Ст. 445.
2. Федеральный закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ) «Об образовании в Российской Федерации».
3. Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480.

4. Приказ Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».
5. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».
6. Астафьева Н. Е., Гаврилова С. А., Цветкова М. С. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2014.
7. Великович Л. С., Цветкова М. С. Программирование для начинающих: учеб. издание. — М., 2011.
8. Залогова Л. А. Компьютерная графика. Элективный курс: практикум / Л. А. Залогова — М., 2011.
9. Логинов М.Д., Логинова Т.А. Техническое обслуживание средств вычислительной техники: учеб. пособие. — М., 2010.
10. Малясова С. В., Демьяненко С. В. Информатика и ИКТ: пособие для подготовки к ЕГЭ / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2013.
11. Мельников В. П., Клейменов С. А., Петраков А. В. Информационная безопасность: учеб. пособие / под ред. С. А. Клейменова. — М., 2013.
12. Назаров С.В., Широков А.И. Современные операционные системы: учеб. пособие. — М., 2011.
13. Новожилов Е. О., Новожилов О. П. Компьютерные сети: учебник. — М., 2013.
14. Парфилова Н. И., Пылькин А. Н., Трусов Б. Г. Программирование: Основы алгоритмизации и программирования: учебник / под ред. Б. Г. Трусова. — М., 2014.
15. Сулейманов Р.Р. Компьютерное моделирование математических задач. Элективный курс: учеб. пособие. — М.: 2012
16. Цветкова М. С., Великович Л. С. Информатика и ИКТ: учебник. — М., 2014.
17. Цветкова М. С., Хлобыстова И. Ю. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей. — М., 2014.
18. Шевцова А.М., Пантюхин П.Я. Введение в автоматизированное проектирование: учеб. пособие с приложением на компакт диске учебной версии системы АДЕМ. — М., 2011.

Интернет-ресурсы

1. www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).
2. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
3. www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Инофирма-тика»).
4. www.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. www.megabook.ru (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).
7. www.ict.edu.ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).
8. www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
9. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).
10. www.freeschool.altlinux.ru (портал Свободного программного обеспечения).
11. www.hear.altlinux.org/issues/textbooks (учебники и пособия по Linux).
12. www.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 тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, контрольной работы.

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Введение	
<ul style="list-style-type: none"> • 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 	внеаудиторная самостоятельная работа фронтальная, индивидуальная по электронным тестам по темам
<p>1. Информационная деятельность человека</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 проблем жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценка предлагаемых путей их разрешения; • использовать ссылок и цитирования источников информации; • владеть нормами информационной этики и права, соблюдать принципы обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ 	внеаудиторная самостоятельная работа, контрольная работа индивидуальная
2. Информация и информационные процессы	
<p>2.1. Представление и обработка информации</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; 	внеаудиторная самостоятельная работа, контрольная работа индивидуальная

<ul style="list-style-type: none"> отличать представление информации в различных системах счисления; знать математические объекты информатики, применять знания в логических формулах 	
<p>2.2. Алгоритмизация и программирование</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 ее решения; 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); <p>Примеры задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> Алгоритм 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 записей чисел в позиционной системе счисления; Алгоритмы решения задач методом перебора; Алгоритм работы с элементами массива 	<p>внеаудиторная самостоятельная работа, контрольная работа индивидуальная</p>
<p>2.3. Компьютерные Модели</p> <ul style="list-style-type: none"> иметь представление о компьютерных моделях, уметь производить примеры; оценивать адекватность модели и моделируемому объекту, и целями моделирования; выделять в исследуемой ситуации: объект, субъект, модель; выделять среди свойств данного объекта существенных свойства с точки зрения целей моделирования; 	<p>внеаудиторная самостоятельная работа, контрольная работа индивидуальная</p>
<p>2.4. Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров</p> <ul style="list-style-type: none"> 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	
<p>3.1. Архитектура компьютеров</p> <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; 	<p>внеаудиторная самостоятельная работа фронтальная, индивидуальная по электронным тестам по темам</p>
<p>3.2. Компьютерные сети</p> <ul style="list-style-type: none"> • иметь представление о типологии компьютерных сетей уметь приводить примеры; • определять программное и аппаратное обеспечения компьютерной сети; знать о возможности разграничения прав доступа в сеть 	<p>внеаудиторная самостоятельная работа, контрольная работа индивидуальная</p>
<p>3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита</p> <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 	<p>внеаудиторная самостоятельная работа фронтальная, индивидуальная по электронным тестам по темам</p>
4. Технологии создания и преобразования информационных объектов	
<p>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. Представления об организации баз данных и системах управления базами данных 4.4. Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах.</p>	<p>внеаудиторная самостоятельная работа фронтальная, индивидуальная по электронным тестам по темам</p>

<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 базах данных и средствах доступа к ним, уметь работать с ними; • анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач. 	
<p>5. Телекоммуникационные технологии</p>	
<p>5.1 Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.</p> <ul style="list-style-type: none"> • иметь представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий; • знать способы подключения к сети Интернет и использовать 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 	<p>внеаудиторная самостоятельная работа, контрольная работа индивидуальная</p>
<p>5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях</p> <ul style="list-style-type: none"> • иметь представление о возможностях сетевого программного обеспечения, уметь приводить примеры; • планировать индивидуальную и коллективную деятельность с использованием программных инструментов поддержки управления проектом; 	<p>внеаудиторная самостоятельная работа, контрольная работа индивидуальная</p>
<p>5.3. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> • Определять общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений.; 	<p>внеаудиторная самостоятельная работа, контрольная работа индивидуальная</p>

ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)
Введение	<ul style="list-style-type: none"> • ходить 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	<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 проблем жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценка предлагаемых путей их разрешения; • использовать ссылок и цитирования источников информации; • владеть нормами информационной этики и права, • соблюдать принципы обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ
2. Информация и информационные процессы	
2.1. Представление и обработка информации	<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; • отличать представление информации в различных системах счисления; • знать математические объекты информатики. • применять знания в логических формулах
2.2. Алгоритмизация и программирование	<ul style="list-style-type: none"> • 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 ее решения; • разбивать процесс решения задачи на этапы;

	<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); <p>Примеры задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Алгоритм 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 записей чисел в позиционной системе счисления; • Алгоритмы решения задач методом перебора; • Алгоритм работы с элементами массива
2.3. Компьютерное Модели	<ul style="list-style-type: none"> • иметь представление о компьютерных моделях, уметь производить примеры; • оценивать адекватность модели и моделируемому объекту, и целями моделирования; • выделять в исследуемой ситуации: объект, субъект, модель; выделять среди свойств данного объекта существенных свойства с точки зрения целей моделирования;
2.4. Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<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. Компьютерные сети	<ul style="list-style-type: none"> • иметь представление о типологии компьютерных сетей уметь приводить примеры; • определять программное и аппаратное обеспечения компьютерной сети; • знать о возможности разграничения прав доступа в сеть
3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита	<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>4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.</p> <p>4.2. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных. Системы статистического учета(бухгалтерский учет планирование и финансы, статистические исследования)</p> <p>4.3. Представления об организации баз данных и системах управления базами данных</p> <p>4.4. Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах.</p>	<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 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 Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • иметь представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий; • знать способы подключения к сети Интернет и использовать 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
<p>5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях</p>	<ul style="list-style-type: none"> • иметь представление о возможностях сетевого программного обеспечения, уметь приводить примеры; • планировать индивидуальную и коллективную деятельность с использованием программных инструментов поддержки управления проектом;
<p>5.3. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Определять общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений.;