



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
«ТОЛЬЯТТИНСКИЙ ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

«УТВЕРЖДЕНО»
приказом директора колледжа
от «20» мая 2020 г. №42/3-од

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.10 ИНФОРМАТИКА

основной образовательной программы

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	4
2. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	9
3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	10
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	16
5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	19

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа общеобразовательной учебной дисциплины **ОУП.10 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 (ООП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

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

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание
- ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

На изучение предмета **ОУП.10 Информатика** по специальности **15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)** отводится **158** часов в соответствии с разъяснениями по реализации федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (профильное обучение).

В профильную составляющую входит профессионально направленное содержание, необходимое для формирования у обучающихся профессиональных компетенций.

В программе теоретические сведения дополняются демонстрациями и практическими занятиями.

Программа содержит тематический план, отражающий количество часов, выделяемое на изучение предмета **ОУП.10 Информатика**

Контроль качества освоения предмета **ОУП.10 Информатика** проводится в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на предмет, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерное тестирование. Результаты контроля учитываются при подведении итогов по предмету.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета по итогам изучения предмета.

Дифференцированный зачет и промежуточная аттестация в виде экзамена по предмету проводится за счет времени, отведенного на её освоение.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Одной из характеристик современного общества является использование информационных и коммуникационных технологий во всех сферах жизнедеятельности человека. Поэтому перед образованием, в том числе профессиональным, стоит проблема формирования информационной компетентности специалиста (способности индивида решать учебные, бытовые, профессиональные задачи с использованием информационных и коммуникационных технологий), обеспечивающей его конкурентоспособность на рынке труда.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ООП 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, естественно-научного и социально-экономического профилей профессионального образования информатика изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования, но некоторые темы — более углубленно, учитывая специфику 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.

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 ОУП.10 «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 массмедиа, 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.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебная дисциплина **ОУП.10 Информатика** входит в состав обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ООП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина ОУП.10 Информатика изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ООП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ).

В учебных планах ППССЗ место учебной дисциплины ОУП.10 Информатика — в составе общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для профессий СПО или специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

2. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ОУП.10 ИНФОРМАТИКА

Наименование раздела	Количество часов		
	Всего учебных занятий	в том числе	
		теоретическое обучение	ЛР и ПЗ
Раздел 1 Информационная деятельность человека Тема 1.1. Роль информационной деятельности человека в современном обществе	12	6	6
Раздел 2 Информация и информационные процессы Тема 2.1. Понятие и измерение информации Тема 2.2. Принципы обработки информации компьютером	28	14	14
Раздел 3 Преобразование информационных объектов Тема 3.1 Обработка текстовой информации	28	8	20
Раздел 4. Средства информационных и коммуникационных технологий Тема 4.1 История ПК Тема 4.2 Работа с электронными таблицами	40	22	18
Раздел 5. Технологии работы с информационными структурами – электронными таблицами и базами данных Тема 5.1 MS Excel	50	8	42
Итого	158	58	100

3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.10 ИНФОРМАТИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы	Объем часов (в соответствии с тематическим планированием)
1	2	3
Раздел 1 Информационная деятельность человека		12
Тема 1.1. Роль информационной деятельности человека в современном обществе	Содержание учебного материала	
	1 Информатика как научная дисциплина.	1
	2 Техника безопасности.	1
	3 Информационное общество.	1
	4 Этапы развития.	1
	5 Информационные ресурсы общества.	1
	6 Образовательные ресурсы.	1
	Практическое занятие №1 Оформление документов.	1
	Работа в Word.	1
	Практическое занятие №2 Набор текста. Интернет-ресурсы.	1 1
	Практическое занятие №3 Поиск информации Почтовый ящик.	1 1
Раздел 2 Информация и информационные процессы.		28
Тема 2.1 Понятие и измерение информации.	Содержание учебного материала	
	1 Информация и ее свойства.	1
	2 Виды информации.	1
	3 Измерение информации	1
	4 Единицы.	1
	5 Система счисления.	1
	6 Перевод из одной СС в другую.	1
	7 Двоичная СС.	1
	8 Десятичная СС.	1
	9 Восьмеричная СС.	1
	10 Шестнадцатеричная СС.	1

	11	Кодирование информации.	1
	12	Растровая графика.	1
	13	Векторная графика	1
	14	Фрактальная графика.	1
	Практическое занятие №4 Формула Хартли.		1
	Решение задач.		1
	Практическое занятие №5 Системы счисления		1
	Двоичная система счисления		1
	Практическое занятие №6 Системы счисления		1
	Восьмеричная система счисления		1
Тема 2.2 Принципы обработки информации компьютером	Содержание учебного материала		
	1	Практическое занятие №8 Программирование.	1
	2	Синтаксис программы.	1
	3	Практическое занятие №9 Оператор присваивания	1
	4	Оператор ввода данных	1
	5	Практическое занятие №10 Оператор вывода	1
	6	Оператор цикла.	1
Раздел 3 Преобразование информационных объектов.			28
Тема 3.1 Обработка текстовой информации.	Содержание учебного материала:		
	1	Технология обработки	1
	2	Текстовый процессор.	1
	3	Возможности процессора	1
	4	Шаблоны.	1
	5	Обработка графической информации	1
	6	Видеомонтаж.	1
	7	Компьютерная презентация	1
	8	Спецэффекты	1
	9	Практическое занятие №11 Шрифты.	1
	10	Стили	1
	11	Практическое занятие №12 Абзацы.	1
	12	Выравнивание.	1
	13	Практическое занятие №13 Таблицы.	1

	14	Иллюстрации.	1
	15	Практическое занятие №14 Колонтитулы	1
	16	Символы и формулы.	1
	17	Практическое занятие №15 Параметры	1
	18	Ссылки	1
	19	Практическое занятие №16 Правописание.	1
	20	Отслеживание и изменения.	1
	21	Практическое занятие №17 Режим просмотра	1
	22	Масштаб.	1
	23	Практическое занятие №18 Границы	1
	24	Заливка	1
	25	Практическое занятие №19 Ячейки	1
	26	Выравнивание и направление	1
	27	Практическое занятие №20 Маркеры	1
	28	Нумерация	1
Раздел 4. Средства информационных и коммуникационных технологий			40
Тема 4.1 История ПК	Содержание учебного материала:		
	1	История компьютера	1
	2	Поколения ЭВМ	1
	3	Состав ПК	1
	4	Микропроцессор	1
	5	Устройства ввода	1
	6	Устройства вывода	1
	7	Практическое занятие №21 Архитектура ПК	1
	8	Периферийные устройства	1
	9	Практическое занятие №22 ПО ПК	1
	10	Классификация ПО	1
Тема 4.2 Работа с электронными таблицами	Содержание учебного материала:		
	1	Алгебра логики	1
	2	Алгебра высказываний	1
	3	Конъюнкция	1
	4	Логическое «И»	1
	5	Дизъюнкция	1
	6	Логическое «ИЛИ»	1

	7	Инверсия	1
	8	Отрицание	1
	9	DIV	1
	10	MOD	1
	11	Импликация	1
	12	Эквивалентность	1
	13	Логические схемы	1
	14	Диаграммы	1
	15	Выражения	1
	16	Таблицы истинности	1
	17	Практическое занятие №23 Конъюнкция	1
	18	Построение таблицы истинности	1
	19	Практическое занятие №24 Дизъюнкция	1
	20	Построение таблицы истинности	1
	21	Практическое занятие №25 Инверсия	1
	22	Построение таблицы истинности	1
	23	Практическое занятие №26 Импликация	1
	24	Построение таблицы истинности	1
	25	Практическое занятие №27 Эквивалентность	1
	26	Построение таблицы истинности	1
	27	Практическое занятие №28 Определение истинности	1
	28	Равносильность	1
	29	Практическое занятие №29 Логические задачи	1
	30	Таблицы истинности	1
Раздел 5. Технологии работы с информационными структурами – электронными таблицами и базами данных			50
Тема 5.1 MS Excel	Содержание учебного материала:		
	1	Компьютер как вычислитель	1
	2	Электронная таблица	1
	3	Понятия ЭТ	1
	4	Ячейка, столбец, строка	1
	5	Формат ячеек	1
	6	Основные команды	1
	7	Практическое занятие №30 Интерфейс	1
	8	ЭТ	1

9	Практическое занятие №31 Панель инструментов	1
10	ЭТ	1
11	Практическое занятие №32 Шрифт	1
12	Выравнивание	1
13	Практическое занятие №33 Условное форматирование	1
14	Правила выделения ячеек	1
15	Практическое занятие №34 Стили ячеек	1
16	Объединение стилей	1
17	Практическое занятие №35 Сортировка	1
18	Фильтр	1
19	Практическое занятие №36 Заполнение	1
20	Прогрессия	1
21	Практическое занятие №37 Таблицы	1
22	Сводные таблицы	1
23	Практическое занятие №38 Рисунок	1
24	Клип	1
25	Практическое занятие №39 Диаграмма	1
26	График	1
27	Практическое занятие №40 Гиперссылка	1
28	Связь	1
29	Практическое занятие №41 Колонтитул	1
30	Символ	1
31	Практическое занятие №42 Поля	1
32	Ориентация	1
33	Практическое занятие №43 Разделы	1
34	Разрывы	1
35	Практическое занятие №44 Вставка функций	1
36	Логические функции	1
37	Практическое занятие №45 Вставка функций	1
38	Математические функции	1
39	Практическое занятие №46 Вставка функций	1
40	Текстовые функции	1
41	Практическое занятие №47 Вставка функций	1
42	Дата и время	1

43	Практическое занятие №48 Ссылки	1
44	Массивы	1
45	Практическое занятие №49 Масштаб	1
46	Параметры листа	1
47	Практическое занятие №50 Режим просмотра	1
48	Печать	1
49	База данных	1
50	Дифференцированный зачет	1
ИТОГО:		158

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

В результате изучения учебного предмета **ОУП.10 Информатика** обучающийся должен обладать следующими результатами:

личностные:

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

метапредметные:

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания(наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию,
- получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

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

предметные:

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

В процессе освоения предмета у студентов должны формироваться общие компетенции (ОК).

Освоение содержания учебного предмета **ОУП.10 Информатика** обеспечивает формирование и развитие универсальных учебных действий в контексте преемственности формирования общих компетенций.

Виды универсальных учебных действий	Общие компетенции (в соответствии с ФГОС СПО по 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям))
Личностные УУД	<p>ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p> <p>ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК.06 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>
Регулятивные УУД	<p>ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p> <p>ОК.11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>
Познавательные УУД	<p>ОК.02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке</p> <p>ОК.11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>
Коммуникативные УУД	<p>ОК.04 Работать в коллективе и в команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p> <p>ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учётом особенностей социального и культурного контекста</p>

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Освоение программы учебной дисциплины **ОУП.10 «Информатика»** предполагает наличие в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ООП СПО на базе основного общего образования, учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета должно удовлетворять 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.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Информатика» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, поэтов, писателей и др.);
- информационно-коммуникативные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебного материала информационным технологиям в профессиональной деятельности, рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ООП СПО на базе основного общего образования.

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Информатика» студенты должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам информационным технологиям, имеющимся в свободном доступе в Интернете (электронным книгам, практикумам, тестам, материалам ЕГЭ и др.).

Информационное обеспечение обучения

Для студентов

1. Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А., Цветкова М.С. Информатика и ИКТ 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., 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: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей / под ред. М.С. Цветковой. – М.: 2017

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

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

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 «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)

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. 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».

6. 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».

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

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

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

10. Мельников В. П., Клейменов С. А., Петраков А. В. Информационная безопасность: учеб. пособие / под ред. С. А. Клейменова. — М., 2013.

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

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

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

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

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 «Информатика»).

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

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