

**Госкомитет Республики Башкортостан по торговле и защите прав потребителей  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
УФИМСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИНДУСТРИИ ПИТАНИЯ И СЕРВИСА**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**


**ОУД 08. ИНФОРМАТИКА**

**Программа подготовки квалифицированных рабочих , служащих**


**По профессии СПО 43.01.09. Повар, кондитер**

**Профиль: социально - экономический**

**Уфа, 2019**

**«РАССМОТРЕНО»:**  
Методическим объединением  
ГБПОУ УКИПиС  
Председатель методобъединения  
 **Ф.Я.Зиннатуллина**

Протокол № 30  
« 30 » 08 2019 г.

**«СОГЛАСОВАНО»:**  
Заместитель директора по УПР  
 **Н.В.Трегубова**  
« 30 » 08 2019 г.

**«УТВЕРЖДАЮ»:**  
И.о.директора ГБПОУ УКИПиС  
**Т.А.Христофорова**  
« 30 » 08 2019 г.



Рабочая программа учебной дисциплины ОУД 08. «ИНФОРМАТИКА» является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии СПО 43.01.09. Повар, кондитер и составлена в соответствии «рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС СПО и получаемой профессии СПО» (письмо департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 г. № 06 – 259); для профессиональных образовательных организаций; рекомендациями Федерального государственного автономного учреждения «Федеральный институт развития образования» (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. ФГАУ «ФИРО»); уточнениями к рекомендациям по организации получения среднего профессионального образования на базе основного общего образования (ФГАУ «ФИРО», протокол № 3 от 25 мая 2017 г)

Организация разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Уфимский колледж индустрии питания и сервиса.

Разработчики:

Рахимова Нина Павловна - преподаватель информатики, математики, высшей категории

Авхатова Ленара Ралифовна - преподаватель информатики, математики, высшей категории

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>
<b>3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ</b>	<b>17</b>
<b>4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ</b>	<b>21</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА</b>	<b>23</b>
<b>6. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА</b>	<b>29</b>

### **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## «ИНФОРМАТИКА»

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.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Информатика», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом 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); 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); с учетом Уточнении Протокол №3 от 25 мая 2017г.

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 чис-

ле проектной, деятельности;

- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и глобальных 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 основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки специалистов среднего звена.

Программа учебной дисциплины «Информатика» является основой для разработки рабочих программ, в которых профессиональные образовательные организации, реализующие образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, уточняют содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, тематику практических занятий, проектной деятельности, рефератов, виды самостоятельных работ, учитывая специфику программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена, осваиваемой профессии или специальности.

## **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»**

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 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.

Учебная дисциплина «Информатика» включает следующие разделы:

1. «Информационная деятельность человека»;
2. «Информация и информационные процессы»;
3. «Информационные структуры (электронные таблицы и базы данных)»;
4. «Средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ)»;
5. «Технологии создания и преобразования информационных объектов»;
6. «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 методов информатики и 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.

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

## МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

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

В учебных планах ППССЗ место учебной дисциплины «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.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

**личностных:**

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отече-

ственной

- 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.

**Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее – ОК):**

**ОК 01.** Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

**ОК 02.** Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

**ОК 03.** Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

**ОК 04.** Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

**ОК 05.** Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

**ОК 06.** Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

**ОК 07.** Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

**ОК 08.** Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

**ОК 09.** Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

**ОК 10.** Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

**ОК 11.** Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём часов</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>108</b>
в том числе:	
теории	54
контрольные работы	4
лабораторные занятия	50
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объём часов	Уровень освоения
<b>Раздел 1.</b>		<b>5</b>	
<b>Информационная деятельность человека.</b>			
<b>Тема 1.1.</b> Роль информационной деятельности человека в современном обществе.	Содержание учебного материала		<b>1</b>
	1.	Информатика как научная дисциплина, цели и задачи. Информационная картина мира.	<b>3</b>
	2.	Требования техники безопасности и санитарно-гигиенические нормы при работе с компьютером.	
	3.	Этапы развития информационного общества. Информационная культура человека.	
<b>Тема 1.2</b> Виды профессиональной информационной деятельности человека	Содержание учебного материала		<b>1</b>
	1.	Виды профессиональной информационной деятельности человека	<b>2</b>
	2.	Правовые и этические нормы информационной деятельности человека.	
<b>Раздел 2.</b>		<b>22</b>	
<b>Информация и информационные процессы.</b>			
<b>Тема 2.1.</b> Подходы к понятию информации и измерению информации.	Содержание учебного материала		<b>1</b>
	1.	Основные подходы к понятию «информация». Виды и свойства информации.	4
	2.	Единицы измерения информации. Количество информации.	
	3.	Системы счисления, используемые в ПК.	
	4.	Кодирование информации	
<b>Тема 2.2.</b> Принципы обработки информации компьютером.	Содержание учебного материала		<b>1</b>
	1.	Основы логики. Базовые логические элементы.	5
	2.	Логические выражения.	
	3.	Понятие об алгоритме, свойства, способы записи.	
	4.	Основные алгоритмические конструкции.	
	5.	Применение алгоритмов к решению задач.	
<b>Тема 2.3.</b> Хранение информационных объектов раз-	Содержание учебного материала		
	1.	Носитель информации: понятие, виды, основная характеристика. Способы записи информации: магнитный и оптический.	2
			<b>1</b>

личных видов на различных цифровых носителях. Архив информации.	2.	Архив информации: понятие, виды, основные характеристика. Определение объёма различных носителей информации.		
	Лабораторная работа: <b>ЛР№1 Работа с дисками, папками и файлами. Работа с программами архиватора.</b>		<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Тема 2.4</b> Моделирование как метод познания	Содержание учебного материала			
	1.	Формы представления моделей	4	<b>1</b>
	2.	Типы информационных моделей: табличный, сетевой, иерархический		
	3.	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере		
	4.	Информационные модели управления объектами		
<b>Тема 2.5</b> Поиск и передача информации с использованием компьютера.	Содержание учебного материала			
	1.	Поиск информации, хранящейся на компьютере. Программные поисковые сервисы. Организация поиска путём использования ключевых слов и фраз.	2	<b>1</b>
	2.	Передача информации посредством каналов связи, их основная характеристика. Характеристика организации проводной связи между компьютерами. Модем, его техническая характеристика. Характеристика организации беспроводной связи между компьютерами. Электронная почта.		
	Лабораторная работа: <b>ЛР№2 Работа с антивирусными программами. Защита информации. Создания электронной почты.</b>		<b>2</b>	<b>3</b>
	Контрольная работа №1 «Информация и информационные процессы»		1	<b>2,3</b>
<b>Раздел 3.</b> <b>Средства информационных и коммуникационных технологий.</b>			<b>11</b>	
<b>Тема 3.1.</b> Архитектура компьютеров. Виды программного обеспечения компьютеров.	Содержание учебного материала			
	1.	История развития вычислительной техники.	4	<b>1</b>
	2.	Архитектура ПК, характеристика основных устройств. Магистрально-модульный принцип построения компьютера. Периферийные устройства ПК: виды, основная характеристика. Примеры комплектации компьютера по профилю специальности.		
	3.	Программное обеспечение ПК: виды, характеристика.		
	4.	Графический интерфейс операционной системы Windows.		
Лабораторная работа: <b>ЛР№3 Знакомство с графической ОС. Стандартные программы Windows.</b>		2	<b>2,3</b>	
<b>Тема 3.2.</b> Объединение компьютеров в локальную сеть.	Содержание учебного материала			
	1.	Понятие локальной сети. Виды, способы организации, основная характеристика ЛС.	2	<b>1</b>

	2.	Программное обеспечение ЛС.		
<b>Тема 3.3.</b> Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение	Содержание учебного материала			
	1.	Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту.	2	1
	2.	Защита информации, антивирусная защита.		
Контрольная работа №2 «Средства информационных и коммуникационных технологий»			1	3
<b>Раздел 4.</b> <b>Технологии создания и преобразования информационных объектов.</b>			<b>47</b>	
<b>Тема 4.1.</b> Возможности настольных издательских систем.	Содержание учебного материала			
	1.	Текст как информационный объект: характерные особенности, назначение.	3	1
	2.	Преобразование текста с помощью текстового редактора: редактирование, форматирование.		
	3	Построение таблиц, графических изображений в текстовом редакторе Структурные элементы текста, их характеристика.		
Лабораторная работа: <b>ЛР№4 Ввод, редактирование и форматирование текста в ТР.</b> <b>ЛР№5 Создание, заполнение и оформление таблиц в ТР.</b> <b>ЛР№6 Списки и колонки.</b> <b>ЛР№7 Создание и редактирование графических изображений.</b> <b>ЛР№8 Создание компьютерной публикации (по профилю специальности).</b>			10	3
<b>Тема 4.2.</b> Возможности динамических (электронных) таблиц.	Содержание учебного материала			
	1.	ЭТ как информационный объект: характерные особенности, назначение.	3	1
	2.	Основные возможности ЭТ: - ввод, редактирование данных. Форматы. - проведение математических расчётов.		
	3	Основные возможности ЭТ: - использование функций. - построение диаграмм и графиков.		
Лабораторная работа: <b>ЛР№9 Вычисление в ЭТ.</b> <b>ЛР№10 Создание конкретных ЭТ. Форматирование ЭТ.</b> <b>ЛР№11 Построение и форматирование диаграмм в ЭТ.</b> <b>ЛР№12 Создание электронного документа.</b> <b>ЛР№13 Электронные таблицы в профессии повар - кондитер</b>			10	2 3
<b>Тема 4.3.</b>	Содержание учебного материала			

Представление об организации баз данных и системах управления базами данных.	1.	Понятие БД, СУБД как информационной системы. Структурные элементы, виды БД.	3	<b>1</b>
	2.	Этапы создания БД (разбор конкретных примеров).		
	3	Основные возможности СУБД (на примере Access).		
	Лабораторная работа: <b>ЛР№14 Создание простейшей БД.</b> <b>ЛР№15Сортировка и фильтрация в БД. Создание запросов.</b>		4	<b>2,3</b>
<b>Тема 4.4.</b> Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах.	Содержание учебного материала			
	1.	Способы представления графической информации: - растровая графика, - векторная графика, - фрактальная графика.	3	<b>1</b>
	2.	Понятие мультимедиа. Программная реализация задач мультимедиа.		
	3	Представление графической и мультимедийной информации с помощью компьютерных презентаций (на примере P.Point).		
	Лабораторная работа: <b>ЛР№16 Создание графического изображения (рисунка) в Paint.</b> <b>ЛР№17 Создание простого чертежа (по профилю специальности) в Paint.</b> <b>ЛР№18 Создание презентации в P.Point. Разметка слайдов.</b> <b>ЛР№19 Редактирование, художественное оформление слайдов. Спецэффекты.</b> <b>ЛР№20 Создание зачётной презентации.</b>		10	<b>2</b>
Контрольная работа № 3 «Технологии создания и преобразования информационных объектов»		1	<b>3</b>	
<b>Раздел 5.</b> <b>Телекоммуникационные технологии.</b>			<b>25</b>	
<b>Тема 5.1.</b> Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.	Содержание учебного материала			
	1.	Технические и программные средства Интернет - технологии: - основные понятия, - способы и скоростные характеристики подключения, - ресурсы Интернет.	2	<b>1</b>
	2.	Использование Интернет - технологии в профессиональной деятельности.		
Лабораторная работа: <b>ЛР№21 Работа с ресурсами Интернет (магазин, СМИ, библиотека...).</b>		2	<b>2</b>	
<b>Тема 5.2.</b> Инструментальные средства создания веб –	Содержание учебного материала			
	1.	Понятие сайта. Способы создания сайта	2	<b>1</b>

ресурсов. Основные подходы к созданию сайта.	2.	Основные критерии создания веб – ресурсов.		
<b>Тема 5.3.</b> Этапы создания сайта.	Содержание учебного материала.			
	1.	Основные этапы создания сайта	2	1
	2.	Характеристика этапов создания сайта		
<b>Тема 5.4.</b> Навигация сайта. Основные элементы Web – ресурса.	Содержание учебного материала.			
	1.	Понятие навигации сайта. Виды навигации.	2	1
	2.	Основные элементы веб – ресурса: баннер, его основная задача, технические характеристики. Другие средства для привлечения пользователей.		
	Лабораторная работа: <b>ЛР№22-23 Создания Web - страниц на HTML</b> <b>ЛР№ 24 -25 Создание собственного сайта.</b>		8	2
<b>Тема 5.5.</b> Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях.	Содержание учебного материала			
	1.	Виды сервисных услуг глобальной сети Интернет: WWW - E-mail - Usenet - FTP – ICQ- Telnet	3	1
	2.	Характерные особенности телеконференций, Интернет – телефонии. Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети учебного заведения.		
	3.	Браузеры – средство доступа к информационным ресурсам Всемирной паутины		
	Контрольная работа №4 «Телекоммуникационные технологии»		1	3
Итоговое повторение.		1		
<b>Всего:</b>			108	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)



### 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

<i>Содержание обучения</i>	<i>Характеристика основных видов деятельности обучающегося (на уровне учебных действий)</i>
Введение	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ находить сходства и различия протекания информационных процессов у человек в биологических, технических и социальных системах;</li> <li>▪ классифицировать информационные процессы по принятому основанию;</li> <li>▪ выделять основные информационные процессы в реальных системах;</li> </ul>
1. Информационная деятельность человека	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ владеть системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;</li> <li>▪ исследовать с помощью информационных моделей структуру и поведение объекта в соответствии с поставленной задачей;</li> <li>▪ выявлять проблемы жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценивать предлагаемые пути их разрешения;</li> <li>▪ использовать ссылки и цитирование источников информации;</li> <li>▪ использовать на практике базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей,</li> <li>▪ владеть нормами информационной этики и права,</li> <li>▪ соблюдать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средств обеспечения надёжного функционирования средств ИКТ;</li> </ul>
<b>2. Информация и информационные процессы</b>	
2.1. Представление и обработка информации	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ оценивать информацию с позиций ее свойств (достоверность, объективность, полнота, актуальность и т.п.);</li> <li>▪ знать о дискретной форме представления информации;</li> <li>▪ знать способы кодирования и декодирования информации;</li> <li>▪ иметь представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;</li> <li>▪ владеть компьютерными средствами представления и анализа данных;</li> <li>▪ отличать представление информации в различных системах счисления;</li> <li>▪ знать математические объекты информатики;</li> <li>▪ применять знания в логических формулах;</li> </ul>

2.2.Алгоритмизация программирование	и <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ владеть навыками алгоритмического мышления и понимать необходимость формального описания алгоритмов;</li> <li>▪ уметь понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;</li> <li>▪ уметь анализировать алгоритмы с использованием таблиц;</li> <li>▪ реализовывать технологию решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод решения задачи,</li> <li>▪ разбивать процесс решения задачи на этапы.</li> <li>▪ определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в</li> </ul>
	<p>алгоритм;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ определять, для решения какой задачи предназначен алгоритм (интерпретация блок-схем);</li> </ul> <p>Примеры задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 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);</li> <li>– алгоритмы анализа записей чисел в позиционной системе счисления;</li> <li>– алгоритмы решения задач методом перебора;</li> <li>– алгоритмы работы с элементами массива</li> </ul>
2.3.Компьютерные Модели	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ иметь представление о компьютерных моделях, уметь приводить примеры;</li> <li>▪ оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;</li> <li>▪ выделять в исследуемой ситуации: объект, субъект, модель;</li> <li>▪ выделять среди свойств данного объекта существенные свойства с точки зрения целей моделирования;</li> </ul>
2.4.Реализация основных информационных процессов помощью компьютеров	о <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ оценивать и организовывать информацию, в том числе получаемую из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью;</li> </ul> с <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ анализировать и сопоставлять различные источники информации;</li> </ul>
<b>3. Средства информационных и коммуникационных технологий</b>	
3.1.Архитектура компьютеров	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ анализировать компьютер с точки зрения единства аппаратных и программных средств;</li> <li>▪ анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации;</li> <li>▪ определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач;</li> <li>▪ анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов;</li> <li>▪ выделять и определять назначения элементов окна программы;</li> </ul>

3.2. Компьютерные сети	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ иметь представление о типологии компьютерных сетей уметь приводить примеры;</li> <li>▪ определять программное и аппаратное обеспечение компьютерной сети;</li> <li>▪ знать о возможности разграничения прав доступа в сеть и применять это на практике;</li> </ul>
3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ владеть базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;</li> <li>▪ понимать основы правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете применять их на практике;</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ реализовывать антивирусную защиту компьютера;</li> </ul>
<b>4. Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>	
<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. Представление 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"> <li>▪ иметь представление о способах хранения и простейшей обработке данных;</li> <li>▪ уметь работать с библиотеками программ;</li> <li>▪ использовать компьютерные средства представления и анализа данных;</li> <li>▪ осуществлять обработку статистической информации с помощью компьютера;</li> <li>▪ пользоваться базами данных и справочными системами;</li> <li>▪ владеть основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним, уметь работать с ними;</li> <li>▪ анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач.</li> </ul>
<b>5. Телекоммуникационные технологии</b>	
5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ иметь представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий применять на практике;</li> <li>▪ знать способы подключения к сети Интернет и использовать их в своей работе;</li> <li>▪ определять ключевые слова, фразы для поиска информации;</li> <li>▪ уметь использовать почтовые сервисы для передачи информации;</li> <li>▪ иметь представление о способах создания и сопровождения сайта, уметь приводить примеры;</li> </ul>
5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ иметь представление о возможностях сетевого программного обеспечения, уметь приводить примеры;</li> <li>▪ планировать индивидуальную и коллективную деятельность с использованием программных инструментов поддержки управления проектом;</li> </ul>

5.3. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности	▪ определять общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений;
--	--

#### **4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

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

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

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

- компьютеры учащихся (рабочие станции) рабочее место педагога с модемом, многофункциональный комплекс преподавателя;
- технические средства обучения (средства ИКТ): компьютеры (рабочие станции с CD ROM (DVD ROM); рабочее место педагога с модемом, одноранговая локальная сеть кабинета, Интернет); периферийное оборудование и оргтехника (принтер на рабочем месте педагога, сканер на рабочем месте педагога, копировальный аппарат, гарнитура, веб-камера, цифровой фотоаппарат, проектор и экран);
- программное обеспечение для компьютеров на рабочих местах с системным программным обеспечением, наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакаты): «Организация рабочего места и техника безопасности», «Архитектура компьютера», «Архитектура компьютерных сетей», «Виды профессиональной информационной деятельности человека и используемые инструменты (технические средства и информационные ресурсы)», «Раскладка клавиатуры, используемая при клавиатурном письме», «История информатики»; схемы: «Моделирование, формализация, алгоритмизация», «Основные этапы разработки программ», «Системы счисления», «Логические операции», «Блок-схемы», «Алгоритмические конструкции», «Структуры баз данных», «Структуры веб-ресурсов», портреты выдающихся ученых в области информатики и информационных технологии и др.);
- компьютеры на рабочих местах с системным программным обеспече-

нием (для операционной системы Windows или операционной системы Linux), системами программирования и прикладным программным обеспечением по каждой теме программы учебной дисциплины «Информатика»;

- печатные и экранно-звуковые средства обучения;
- расходные материалы: бумага, картриджи для принтера и копировального аппарата, диск для записи (CD-R или CD-RW);
- учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование;
- модели: «Устройство персонального компьютера», «Преобразование информации в компьютере», «Информационные сети и передача информации», «Модели основных устройств ИКТ»;
- вспомогательное оборудование;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники, электронные учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Информатика», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

Библиотечный фонд может быть дополнен электронными образовательными ресурсами: электронными энциклопедиями, словарями, справочниками по информатике, электронными книгами научной и научно-популярной тематики и др.

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

## **5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ**

## ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется в процессе проведения текущего контроля знаний, осуществляемого в форме устного опроса по контрольным вопросам соответствующих разделов, проверки и оценки выполнения практических заданий, а также в ходе проведения промежуточной аттестации и итогового контроля в форме дифференцированного зачёта по завершению курса.

<b>Результаты обучения (предметные ре-</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки Основные показатели оценки результата</b>
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен продемонстрировать предметные результаты освоения учебной дисциплины "Информатика":</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;</li><li>- владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;</li><li>- владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;</li><li>- владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;</li><li>- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа</li></ul>	<p>Оперативный контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- проверка качества выполнения практических работ;</li><li>- проверка индивидуальных заданий;</li><li>- компьютерное тестирование.</li></ul>

<p>программ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами;</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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 работы в Интернете.</li> <li>- владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;</li> <li>- сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;</li> <li>- сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии "операционная система" и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;</li> <li>- сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;</li> </ul>	<p>Оперативный контроль</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- индивидуальный устный опрос;</li> <li>- тестовый контроль;</li> <li>- письменная контрольная работа;</li> <li>- проверка и оценка докладов.</li> </ul>



Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность предметных результатов, но и развитие личностных и метапредметных результатов обучения.

Результаты (личностные и метапредметные)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<b>Личностные результаты</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проявление гражданственности, патриотизма;</li> <li>- знание истории своей страны;</li> <li>- демонстрация поведения, достойного гражданина РФ</li> </ul>	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проявление активной жизненной позиции</li> </ul>	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Своевременность постановки на воинский учет Проведение воинских сборов
<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;</li> <li>- осознание своего места в информационном обществе;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация сформированности мировоззрения, отвечающего современным реалиям;</li> <li>- проявление общественного сознания;</li> <li>- воспитанность и тактичность;</li> <li>- демонстрация готовности к самостоятельной, творческой деятельности</li> </ul>	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения;</li> <li>- сотрудничество со сверстниками и преподавателями при выполнении различного рода деятельности</li> </ul>	Успешное прохождение учебной практики. Участие в коллективных мероприятиях, проводимых на различных уровнях

образовательных ресурсов;		
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;	- демонстрация желания учиться; - сознательное отношение к продолжению образования в ВУЗе	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;	- умение ценить прекрасное	Творческие и исследовательские проекты Дизайн-проекты по благоустройству
- 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;	- демонстрация интереса к будущей профессии; - выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач	Занятия по специальным дисциплинам Творческие проекты
<b>метапредметные результаты</b>		
- 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	- организация самостоятельных занятий в ходе изучения общеобразовательных дисциплин; - умение планировать собственную деятельность; - осуществление контроля и корректировки своей деятельности; - использование различных ресурсов для достижения поставленных целей	Контроль графика выполнения индивидуальной самостоятельной работы обучающегося; открытые защиты проектных работ

<p>- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;</p>	<p>- демонстрация коммуникативных способностей;  - умение вести диалог, учитывая позицию других участников деятельности;  - умение разрешить конфликтную ситуацию</p>	<p>Наблюдение за ролью обучающегося в группе; портфолио</p>
<p>- 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;</p> <p>- (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;</p>	<p>- демонстрация способностей к учебно-исследовательской и проектной деятельности;  - использование различных методов решения практических задач;  - демонстрация способности самостоятельно давать оценку ситуации и находить выход из неё;  - самоанализ и коррекция результатов собственной работы</p>	<p>Семинары  Учебно-практические конференции  Конкурсы  Олимпиады  Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>- 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;</p>	<p>- эффективный поиск необходимой информации;  - использование различных источников информации, включая электронные;  - демонстрация способности самостоятельно использовать необходимую информацию для выполнения поставленных учебных задач;  - соблюдение техники безопасности, гигиены,</p>	<p>Подготовка рефератов, докладов, курсовое проектирование, использование электронных источников.  Наблюдение за навыками работы в глобальных, корпоративных и локальных информационных сетях.</p>
	<p>ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.</p>	

<p>- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах.</p>	<p>- умение оценивать свою собственную деятельность, анализировать и делать правильные выводы</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
---	---	---

## 6. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

### Для студентов

- Малясова С. В., Демьяненко С. В., Цветкова М.С. Информатика: Пособие для подготовки к ЕГЭ /Под ред. М.С. Цветковой. – М.: 2017
- Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю.. Информатика : Учебник. – М.: 2017
- 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
- Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика: Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей. – М.: 2017
- Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. и др. Информатика: электронный учебно-методический комплекс.– М., 2017

### Для преподавателей

- 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.
- 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.)
- 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».
- 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.
- 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»».
- 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».

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".

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).

*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., 2017.

*Великович Л.С., Цветкова М.С.* Программирование для начинающих: учеб. издание. — М., 2016.

*Залогова Л.А.* Компьютерная графика. Элективный курс: практикум / Л. А.Залогова — М., 2015.

*Логинов М.Д., Логинова Т.А.* Техническое обслуживание средств вычислительной техники: учеб. пособие. — М., 2012.

*Малясова С.В., Демьяненко С.В.* Информатика и ИКТ: пособие для подготовки к ЕГЭ / под ред. М.С.Цветковой. — М., 2013.

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

*Назаров С.В., Широков А.И.* Современные операционные системы: учеб. пособие. — М., 2011.

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

*Мельников В.П., Клейменов С.А., Петраков А.В.* Информационная безопасность: Учебное пособие / под ред. С.А. Клейменова. – М.: 2013

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

*Сулейманов Р.Р.* Компьютерное моделирование математических задач. Элективный курс: учеб. пособие. — М.: 2012

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

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

*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

[www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru) (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).

[www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов). [www.intuit.ru/studies/courses](http://www.intuit.ru/studies/courses) (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»). [www.lms.iite.unesco.org](http://www.lms.iite.unesco.org) (Открытые электронные курсы

«ИИТО ЮНЕСКО» по  
информационным технологиям).

<http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).

[www.megabook.ru](http://www.megabook.ru) (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика.

Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).

[www.ict.edu.ru](http://www.ict.edu.ru) (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).

[www.digital-edu.ru](http://www.digital-edu.ru) (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).

[www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru) (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).

[www.freeschool.altlinux.ru](http://www.freeschool.altlinux.ru) (портал Свободного программного обеспечения).

[www.heap.altlinux.org/issues/textbooks](http://www.heap.altlinux.org/issues/textbooks) (учебники и пособия по Linux).

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









