



Государственное профессиональное образовательное учреждение  
«Беловский многопрофильный техникум»

**Рассмотрено:**

Заседание ЦМК

Протокол № 02

\_\_\_\_\_Анисимова Т.В.

« 07 » сентября 2018 г.

**Утверждаю:**

Зам. директора по УР

ГПОУ БМТ

\_\_\_\_\_ А.Р. Анохина

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОУД.01 Информатика**

Уровень образования: **среднее общее образование**

Форма обучения: **очная**

Специальность

**13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)**

Белово  
2018

Рабочая 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 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), Рекомендациями по реализации ФГОС СОО в профессиональных образовательных организациях Кемеровской области (ГБУ ДПО КРИПО, 2018 г.), Примерной программой общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной ФГАУ ФИРО (2015 г.), учебным планом, утвержденным директором ГПОУ БМТ 01.07.2018 г.

Учебная дисциплина «Информатика» изучается с учетом профиля – технологического на углубленном уровне.

Программу разработала преподаватель информатики Анисимова Татьяна Владимировна.

Подпись \_\_\_\_\_

Дата «01» сентября 2018 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	4
ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	9
ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.....	10
ТЕМЫ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ.....	13
СПИСОК ИСТОЧНИКОВ.....	14

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Информатика», предназначена для изучения информатики 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 специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Информатика», в соответствии с Примерной основной образовательной программой среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з), Примерной программой общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной ФГАУ ФИРО, Рекомендациями по реализации ФГОС СОО в профессиональных образовательных организациях Кемеровской области (2018 г.).

**Цель** программы – освоение обучающимися содержания учебной дисциплины «Информатика» и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования. Содержание программы направлено на решение следующих **задач**:

- формировать у обучающихся представление о роли информатики и ИКТ в современном обществе, понимание основ соблюдения этических и правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формировать у обучающихся умения осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формировать у обучающихся умения применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развивать у обучающихся познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- формировать у обучающихся опыт использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- формировать у обучающихся знания этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- формировать у обучающихся способность анализировать и оценивать информацию с использованием ИКТ, средств образовательных и социальных коммуникаций, повышать степень владения информационной культурой.

Общеобразовательная учебная дисциплина «Информатика» является дисциплиной обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования. В учебных планах ППССЗ учебная дисциплина «Информатика» входит в состав учебных дисциплин по выбору из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования.

Информатика как учебная дисциплина входит в общеобразовательный цикл технологического профиля и изучается на углубленном уровне.

Количество часов на освоение программы дисциплины для специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) составляет:

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Количество часов</b>	
Максимальная учебная нагрузка (всего)	130	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	118	
	из них:	
	1 семестр	2 семестр
	48	70
	лекции	34
	практические работы	34
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2
Индивидуальный проект (самостоятельная работа учащихся)		12

Программой предусмотрены следующие виды контроля:

- входной контроль в форме тестирования;
- текущий контроль в форме тестирования по разделам программы.

Освоение образовательных результатов по дисциплине «Информатика» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает развитие универсальных учебных действий, формирование личностных, метапредметных и предметных результатов в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования, а также общих компетенций в соответствии с требованиями ФГОС среднего профессионального образования по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям):

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ, оценку и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать ИКТ для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, потребителями, социальными партнерами.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Осуществлять профилактику травматизма, обеспечивать охрану жизни и здоровья.

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СОО	Общие компетенции ФГОС СПО
<p><b>Личностные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность мировоззрения, соответствующего современному развитию науки и общественной практики;</li> <li>– сформированность основ саморазвития и самовоспитания, готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;</li> <li>– готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; навыки сотрудничества в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности,</li> <li>– способность противостоять негативным социальным явлениям; нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;</li> <li>– готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</li> <li>– эстетическое отношение к миру, включая научного и технического творчества, общественных отношений;</li> <li>– принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа</li> </ul>	<p>ОК 4</p> <p>ОК 2, ОК 4, ОК 8</p> <p>ОК 6</p> <p>ОК 4, ОК 6, ОК 7</p> <p>ОК 1, ОК 3, ОК 4 ОК 5, ОК 9</p> <p>ОК 4, ОК 5</p>

<p>жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;</li> <li>– готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;</li> <li>– сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, приобретение опыта эколого-направленной деятельности.</li> </ul>	<p>ОК 7, ОК 10</p> <p>ОК 1, ОК 8, ОК 9</p> <p>ОК 6</p> <p>ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9</p>
<p><b>Метапредметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;</li> <li>– умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;</li> <li>– владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации;</li> <li>– готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;</li> <li>– умение использовать средства ИКТ в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</li> <li>– умение определять назначение и функции различных социальных институтов;</li> <li>– умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;</li> <li>– владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований.</li> </ul>	<p>ОК 2, ОК 8</p> <p>ОК 6</p> <p>ОК 3, ОК 4, ОК 5</p> <p>ОК 4, ОК 5, ОК 8</p> <p>ОК 4, ОК 8</p> <p>ОК 2</p> <p>ОК 3</p> <p>ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 8</p>

<p><b>Предметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;</li> <li>– овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;</li> <li>– владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;</li> <li>– владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;</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> <li>– владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;</li> <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> <li>– сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.</li> </ul>	<p>ОК 1, ОК 4</p> <p>ОК 3, ОК 4</p> <p>ОК 4, ОК 9</p> <p>ОК 4, ОК 6, ОК 9</p> <p>ОК 3, ОК 4 ОК 3, ОК 4, ОК 6</p> <p>ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 8</p> <p>ОК 1, ОК 4</p> <p>ОК 3, ОК 4</p> <p>ОК 4, ОК 6,</p> <p>ОК 4, ОК 8,</p> <p>ОК 1, ОК 3, ОК 4</p>
---	--

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Введение

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

**Контроль знаний.** Тестирование (входной контроль)

### 1. Информационная деятельность человека

1.1. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.

#### Практическое занятие

№1 «Работа с электронными образовательными информационными ресурсами в сети Интернет»

1.2. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство.

#### Практическое занятие

№2 «Регистрация и получение информации на портале Госуслуг»

### 2. Информация и информационные процессы

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

#### Практические занятия

№3 «Измерение информации, системы счисления, определение количества информации»

№4 «Кодирование информации»

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

2.2.1. Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания.

#### Практические занятия

№5 «Моделирование информационных процессов и их реализация с помощью компьютера»

№6 «Решение логических задач»

№7 «Знакомство с различными средами программирования. Тестирование готовых программ»

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

#### Практическое занятие

№8 «Работа с файловой системой компьютера. Создание архива и работа с ним»

2.3. Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления в социально-экономической сфере деятельности.

#### Практическое занятие

№9 «Организация АРМ специалиста. Анализ АСУ различного назначения»

**Контроль знаний.** Тестирование

### 3. Средства информационных и коммуникационных технологий

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

### **Практическое занятие**

**№10** «Работа с ОС и программным обеспечением компьютера»

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

### **Практическое занятие**

**№11** «Организация работы в локальной сети»

3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.

### **Практическое занятие**

**№12** «Работа с сервисным программным обеспечением ПК»

**Контроль знаний.** Тестирование

## **4. Технологии создания и преобразования информационных объектов**

4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.

4.1.1. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.

### **Практические занятия**

**№13** «Создание и форматирование документов»

**№14** «Распознавание текста и использование систем проверки орфографии»

**№15** «Создание публикаций на основе использования готовых шаблонов»

4.1.2. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.

### **Практические занятия**

**№16** «Создание и форматирование электронной таблицы»

**№17** «Решение прикладных задач с помощью табличного процессора»

4.1.3. Представление об организации баз данных и системах управления ими. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридических, библиотечных, налоговых, социальных, кадровых и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.

### **Практическое занятие**

**№18** «Создание базы данных, формирование запросов и отчетов»

4.1.4. Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах.

### **Практические занятия**

**№19** «Работа с графическим редактором»

**№20** «Работа с редактором анимационной графики»

**№21** «Работа с программой обработки звука»

**№22** «Работа с видеоредактором»

**№23** «Создание мультимедийных презентаций»

**Контроль знаний.** Тестирование

## **5. Телекоммуникационные технологии**

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

### **Практические занятия**

**№24** «Создание и сопровождение Web-сайта»

**№25** «Работа с интернет-сервисами»

5.1.1. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска.

**Практическое занятие**

**№26** «Поиск информации в файловых структурах»

5.1.2. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.

**Практическое занятие**

**№27** «Работа с электронной почтой»

5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония. Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете. Интернет-журналы и СМИ.

**Практическое занятие**

**№28** «Участие онлайн-тестировании, видеоконференции»

5.3. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности (системы электронных билетов, банковских расчетов, регистрации автотранспорта, электронного голосования, системы медицинского страхования, дистанционного обучения и тестирования, сетевых конференций и форумов и пр.).

**Практическое занятие**

**№29** «Участие в онлайн-анкетировании, интернет-олимпиаде»

**Контроль знаний.** Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)

РАССМОТРЕН  
 На заседании ЦМК  
 Протокол №02  
 от «07» сентября 2018 г.  
 Председатель ЦМК

УТВЕРЖДЕН  
 Зам. директора по УР  
 \_\_\_\_\_ А.Р. Анохина  
 «\_\_\_» сентября 2018 г.

**Тематический план учебной дисциплины ОУДВ(У).01 Информатика  
 (2018-2019 уч. г.)**

Специальность: 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Шифр раздела, темы	Наименование разделов, тем и тем уроков	Количество часов				
		максимальной нагрузки	самостоят. раб.	обязательной аудиторной нагрузки		
				всего	в том числе	
			практ. работ		конгр. знаний	
1	3	4	5	6	7	8
	Введение	2	0	2	0	1
Раздел 1	Информационная деятельность человека	8	0	8	4	0
Раздел 2	Информация и информационные процессы	26	0	26	14	1
Раздел 3	Средства информационных и коммуникационных технологий	12	0	12	6	1
	<b>Итого 1 семестр</b>	<b>48</b>	<b>0</b>	<b>48</b>	<b>24</b>	<b>3</b>
Раздел 4	Технологии создания и преобразования информационных объектов	50	6	44	22	1
Раздел 5	Телекоммуникационные технологии	32	6	26	12	2
	<b>Итого 2 семестр</b>	<b>82</b>	<b>12</b>	<b>70</b>	<b>34</b>	<b>3</b>
	<b>Всего по дисциплине</b>	<b>130</b>	<b>12</b>	<b>118</b>	<b>58</b>	<b>6</b>

## ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ

1. Создание электронной викторины при помощи программы MS Power Point
2. Создание электронного портфолио студента при помощи программы MS Power Point
3. Создание тематического Web-сайта на платформе Wix.com (или другой)
4. Создание систем диагностики и контроля знаний при помощи программы Влияние ПК на зрение обучающихся
5. Компьютер и его воздействие на поведение, психологию человека
6. Изучение проблемы современного общества – интернет-зависимости детей и подростков
7. Исследование методов и средств защиты интеллектуальной собственности в Интернете
8. Исследование влияния работы с ПК на костно-мышечный аппарат обучающихся
9. Использование облачных технологий в учебном процессе ГПОУ БМТ
10. Создание онлайн-теста «Информатика в лицах» на платформе Google
11. Создание интерактивного кроссворда «Архитектура компьютера» при помощи программы Hot Potatoes
12. Разработка интерактивной игры «Электронные гаджеты и наше здоровье» при помощи программы MS Power Point
13. Разработка интерактивной игры по информатике «Кинопоиск» при помощи программы MS Power Point
14. Развитие систем счисления от древних времен до наших дней
15. Выбор конфигурации персонального компьютера для домашнего использования

## СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

### Основная литература

1. Цветкова, М.С. Информатика и ИКТ [Текст]: Учеб. для начального и среднего профессионального образования / М.С. Цветкова. – 5-е изд., стереотип. – М.: Академия, 2016. – 352 с.
2. Астафьева, Н.Е., Гаврилова, С.А., Цветкова, М.С. Информатика и ИКТ [Текст]: Практикум для начального и среднего профессионального образования / Н.Е. Астафьева, С.А.Гаврилова, М.С. Цветкова; под редакцией М.С. Цветковой. – 4-е изд., стереотип. – М.: Академия, 2017. – 372 с.

### Дополнительная литература

1. Угринович, Н. Д. Информатика и ИКТ [Текст]: Учеб. для 10 кл. Профильный уровень / Н. Д. Угринович. – 6-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 387 с.: ил.
2. Угринович, Н. Д. Информатика и ИКТ [Текст]: Учеб. для 11 кл. Профильный уровень / Н. Д. Угринович. – 7-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. – 387 с.: ил.
3. Угринович, Н. Д. Информатика и ИКТ [Текст]: Учеб. для 10 кл. Базовый уровень / Н. Д. Угринович. – 6-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 212 с.: ил.
4. Угринович, Н. Д. Информатика и ИКТ [Текст]: Учеб. для 11 кл. Базовый уровень / Н. Д. Угринович. – 3-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 187 с.: ил.
5. Киселев, С. В. Оператор ЭВМ [Текст]: Учеб. для нач. проф.образования. / С. В. Киселев. – 3-е изд. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 352 с.

### Электронные ресурсы

1. Закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» ФЗ N 149-ФЗ от 27 июля 2006 года [Электронный ресурс]/ <http://www.rg.ru/> Режим доступа: <http://www.rg.ru/informacia-dok.html>. – Загл. с экрана.
2. Информационная технология [Электронный ресурс]/ <http://technologies.su/>. – Режим доступа: <http://technologies.su/>. – Загл. с экрана.
3. Информационные технологии и электронные коммуникации: курс лекций [Электронный ресурс] /составитель Кадеев Д. Н. / <http://emf.ulstu.ru>. – Режим доступа: <http://emf.ulstu.ru/metod/ИТЕК/index.htm>. – Загл. с экрана.
4. Информационные технологии: вики-учебник [Электронный ресурс]. /<http://ru.wikibooks.org>. – Режим доступа: <http://ru.wikibooks.org/wiki/>. – Загл. с экрана.
5. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс] /<http://school-collection.edu.ru>. – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>. – Загл. с экрана.
6. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) [Электронный ресурс]/ <http://fcior.edu.ru>. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>. – Загл. с экрана.
7. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» [Электронный ресурс]/ <http://www.ict.edu.ru>. – Режим доступа: <http://www.ict.edu.ru>. – Загл. с экрана.
8. Система виртуальных лабораторий по информатике «Задачник» [Электронный ресурс]/ <http://www.lbz.ru> . – Режим доступа: <http://www.lbz.ru>. – Загл. с экрана.