

Приложение № 9  
к ООП ППКРС по профессии СПО  
230103.02 Мастер по обработке цифровой информации

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОДУ. 09 ИНФОРМАТИКА**

2022г.

Программа рассмотрена на заседании ПЦК  
преподавателей ООД, воспитателей  
протокол № 1 от 31.08.2022 г.  
Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ Фаттахова Н.Г.

Программа учебной дисциплины «Информатика» разработана на основе:

- приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»,
- приказа Минобрнауки России от 29.06.2017г. № 613 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2015г. № 413»,
- «Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины Информатика» для профессиональных образовательных организаций», рекомендованных ФГАУ «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 21.07.2015г.,
- «Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования» (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Организация – разработчик: ГБПОУ Октябрьский многопрофильный профессиональный колледж, Республика Башкортостан

Разработчик:

Нуриева Альбина Загировна, преподаватель \_\_\_\_\_  
подпись

## Содержание

1	Пояснительная записка	4
2	Общая характеристика учебной дисциплины	4
3	Место учебной дисциплины в учебном плане	5
4	Результаты освоения учебной дисциплины	6
5	Содержание учебной дисциплины	7
6	Тематическое планирование	12
7	Характеристика основных видов деятельности	16
8	Учебно – методическое и материально – техническое обеспечение образовательной деятельности	18

## **Пояснительная записка**

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

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.

### **Общая характеристика учебной дисциплины «Информатика»**

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 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, 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.

Учебная дисциплина «Информатика» включает следующие разделы:

- «Информационная деятельность человека»;
- «Информация и информационные процессы»;
- «Информационные структуры (электронные таблицы и базы данных)»;
- «Средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ)»;
- «Технологии создания и преобразования информационных объектов»;
- «Телекоммуникационные технологии»

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

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

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

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

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

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

### **Место учебной дисциплины в учебном плане**

Учебная дисциплина «Информатика» реализуется в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС) с учетом требований ФГОС и профиля профессионального образования. По учебному плану ППКРС по профессии технического

профиля: «Мастер по обработке цифровой информации» учебная дисциплина «Информатика» является общей дисциплиной из обязательных предметных областей, изучается на базовом уровне. Объем максимальной учебной нагрузки обучающегося 324 часа, в том числе обязательной аудиторской учебной нагрузки обучающегося 216 часов, самостоятельной работы обучающегося 108 часов.

**Цели и задачи общеобразовательной дисциплины (в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, ориентацией на результаты Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования)**

**Цели освоения ОД** (в соответствии с требованиями ФГОС СОО, ориентацией на результаты ФГОС СПО):

- достичь предметных, личностных и метапредметных результатов обучения на базовом;
- способствовать формированию ОК и ПК специальности.

**Задачи освоения ОД** (в соответствии с требованиями ФГОС СОО, ориентацией на результаты ФГОС СПО):

- 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.

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

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
- ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
- ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

<p align="center"><b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b></p>	<p align="center"><b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b></p>
<p>Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций</p>	<p align="center">ЛР 2</p>
<p>Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих</p>	<p align="center">ЛР 3</p>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»</p>	<p align="center">ЛР 4</p>
<p>Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях</p>	<p align="center">ЛР 6</p>
<p>Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.</p>	<p align="center">ЛР 7</p>
<p>Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях</p>	<p align="center">ЛР 9</p>
<p>Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой</p>	<p align="center">ЛР 10</p>
<p>Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры</p>	<p align="center">ЛР 11</p>
<p align="center"><b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями (при наличии)</b></p>	
<p>Способный реализовать лидерские качества в процессе профессиональной деятельности</p>	<p align="center">ЛР 17</p>
<p>Обладающий стрессоустойчивостью и коммуникабельностью</p>	<p align="center">ЛР 18</p>
<p>Проявляющий высокую ответственность и собственную инициативу</p>	<p align="center">ЛР 19</p>
<p>Осознающий значимость профессионального развития в выбранной профессии</p>	<p align="center">ЛР 20</p>
<p align="center"><b>Личностные результаты</b></p>	

<b>реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса<sup>1</sup> (при наличии)</b>	
Обладающий мотивацией к самообразованию и развитию	ЛР 22
Демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости	ЛР 23

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Технический профиль профессионального образования.  
Профессии СПО.**

### Введение

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

### 1. Информационная деятельность человека

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

#### ***Практические занятия***

Информационные ресурсы общества.

Образовательные информационные ресурсы.

Работа с программным обеспечением.

Инсталляция программного обеспечения (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности), его использование и обновление.

1.2. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности). Стоимостные характеристики информационной деятельности. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.

#### ***Практические занятия***

Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет.

### 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.

#### ***Практическое занятие***

Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.

Представление информации в различных системах счисления.

2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера: обработка информации.

2.2.1. Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера. Элементная база компьютера.

2.2.2. Алгоритмы и способы их описания. Этапы решения задач с использованием компьютера: формализация, программирование и тестирование. Переход от неформального описания к формальному.

#### ***Практические занятия***

Примеры построения алгоритмов и их реализации на компьютере.

Основные алгоритмические конструкции и их описание средствами языков программирования.

Использование логических высказываний и операций в алгоритмических конструкциях.

Примеры построения алгоритмов с использованием конструкций проверки условий, циклов и способов описания структур данных.

Разработка несложного алгоритма решения задачи.

2.2.3. Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера.

#### ***Практические занятия***

Среда программирования.

Тестирование программы.

Программная реализация несложного алгоритма.

2.2.4. Компьютерные модели различных процессов.

#### ***Практические занятия***

Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели.

Конструирование программ на основе разработки алгоритмов процессов различной природы.

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

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

#### ***Практические занятия***

Создание архива данных.

Извлечение данных из архива.

Запись информации на внешние носители различных видов.

### **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.

Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности (в соответствии с направлениями технической профессиональной деятельности).

#### ***Практические занятия***

Операционная система.

Графический интерфейс пользователя.

Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.

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

#### ***Практические занятия***

Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей.

Сервер. Сетевые операционные системы.

Понятие о системном администрировании.

Разграничение прав доступа в сети.

Подключение компьютера к сети.

Администрирование локальной компьютерной сети.

3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.

#### ***Практические занятия***

Защита информации, антивирусная защита.

Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту.

Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.

#### **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***

Использование систем проверки орфографии и грамматики.

Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий из различных предметных областей).

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

##### ***Практическое занятие***

Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.

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***

Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей.

4.1.4. Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах. Многообразие специализированного программного обеспечения и цифрового оборудования для создания графических и мультимедийных объектов.

##### ***Практические занятия***

Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.

Использование презентационного оборудования.

Аудио- и видеомонтаж с использованием специализированного программного обеспечения.

4.1.5. Демонстрация систем автоматизированного проектирования и конструирования.

##### ***Практическое занятие***

Компьютерное черчение.

#### **5. Телекоммуникационные технологии**

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

##### ***Практические занятия***

Браузер.

Примеры работы с интернет-магазином, интернет-СМИ, интернет-турагентством, интернет-библиотекой и пр.

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

### ***Практические занятия***

Поисковые системы.

Пример поиска информации на государственных образовательных порталах.

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

### ***Практические занятия***

Модем.

Единицы измерения скорости передачи данных.

Подключение модема.

Создание ящика электронной почты и настройка его параметров.

Формирование адресной книги.

5.1.3. Методы создания и сопровождения сайта.

### ***Практическое занятие***

Средства создания и сопровождения сайта.

5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония.

### ***Практические занятия***

Организация форумов, общие ресурсы в сети Интернет, использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети образовательного учреждения.

Настройка видео веб-сессий.

5.3. Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления. Представление о робототехнических системах.

### ***Практические занятия***

АСУ различного назначения, примеры их использования.

Примеры оборудования с программным управлением.

Демонстрация использования различных видов АСУ на практике.

## **Примерные темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов**

### **1. Информационная деятельность человека**

- Умный дом.

- Коллекция ссылок на электронно-образовательные ресурсы на сайте образовательной организации по профильным направлениям подготовки.

### **2. Информация и информационные процессы**

- Сортировка массива.

- Создание структуры базы данных библиотеки.

- Простейшая информационно-поисковая система.

- Конструирование программ

### **3. Средства ИКТ**

- Профилактика ПК.

- Инструкция по безопасности труда и санитарным нормам.

- Автоматизированное рабочее место (АРМ) специалиста.

- Мой рабочий стол на компьютере»

- Администратор ПК, работа с программным обеспечением.

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

- Ярмарка профессий.

- Звуковая запись.

- Музыкальная открытка.

- Плакат-схема.

- Эскиз и чертеж (САПР).

- Реферат.

## 5. Телекоммуникационные технологии

- Резюме: ищу работу.
- Защита информации.
- Личное информационное пространство.

### Структура и содержание учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	324
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	216
в том числе:	
практические занятия	108
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	108
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Экзамен

### Тематический план

№ урока по перс-темам	Наименование разделов и тем	Всего часов аудит.	Всего сам.раб	Код личностных результатов реализации программы воспитания
<b>1</b>	<b>Введение</b>	<b>2</b>		
1	Техника безопасности на уроках информатики	1		ЛР4
2	Информатика как научная дисциплина, цели и задачи.	1		ЛР10
<b>2</b>	<b>Информационная деятельность человека</b>	<b>20</b>		
3	Основные этапы развития информационного общества.	1		ЛР3
4-5	Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	2		ЛР3
6-7	Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности).	2		ЛР6
8	Стоимостные характеристики информационной деятельности.	1		ЛР3
9	Правовые нормы, относящиеся к информации	1		ЛР3
10	Правонарушения в информационной сфере.	1		ЛР4
11	Меры их предупреждения.	1		ЛР3
12	Пр № 1 Информационные ресурсы общества.	1		ЛР19
13	Пр № 2 Образовательные информационные ресурсы.	1		ЛР19
14-15	Пр № 3-4 Работа с программным обеспечением.	2		ЛР2
16-17	Пр № 5-6 Установка программного обеспечения (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности), его использование и обновление.	2		ЛР2
18-19	Пр № 7-8 Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты.	2		ЛР4
20-21	Пр № 9-10 Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет.	2		ЛР11
22-23	Доклад на тему: «История развития информатики»		2	
24-25	Подготовить презентацию на тему: «Тенденции развития информационного общества»		2	
26-29	Характеристика информационного общества		4	
30-33	Исследование лицензионных соглашений проприетарных программных продуктов.		4	

34-37	Исследование лицензионных соглашений свободно распространяемых программных продуктов.		4	
38-39	Сообщение на тему «Требования по безопасности труда и санитарным нормам при работе на компьютере»		2	
40	<b>Контрольная работа № 1</b>	1		ЛР22
<b>3</b>	<b>Информация и информационные процессы</b>	<b>59</b>		
41	Подходы к понятию и измерению информации.	1		ЛР18
42	Информационные объекты различных видов.	1		ЛР18
43-44	Универсальность дискретного (цифрового) представления информации.	2		ЛР10
45-46	Представление информации в двоичной системе счисления.	2		ЛР10
47-48	Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера	2		ЛР9
49	Обработка информации с помощью компьютера	1		ЛР11
50	Принципы обработки информации при помощи компьютера.	1		ЛР11
51-52	Арифметические и логические основы работы компьютера.	2		ЛР2
53	Элементная база компьютера.	1		ЛР2
54	Алгоритмы и способы их описания.	1		ЛР6
55	Этапы решения задач с использованием компьютера.	1		ЛР10
56-57	Формализация, программирование и тестирование.	2		ЛР11
58	Переход от неформального описания к формальному.	1		ЛР10
59	Компьютер как исполнитель команд.	1		ЛР4
60-61	Программный принцип работы компьютера.	2		ЛР4
62	Компьютерные модели различных процессов.	1		ЛР3
63-64	Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров.	2		ЛР9
65	Хранение, поиск и передача информации.	1		ЛР9
66-67	Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях.	2		ЛР6
68	Определение объемов различных носителей информации.	1		ЛР6
69-70	Архив информации.	2		ЛР7
71	Пр № 11 Дискретное (цифровое) представление текстовой и графической информации	1		ЛР23
72	Пр № 12 Дискретное (цифровое) звуковой информации и видеoinформации.	1		ЛР7
73-74	Пр № 13 - 14 Представление информации в различных системах счисления.	2		ЛР4
75-76	Пр № 15-16 Примеры построения алгоритмов и их реализации на компьютере.	2		ЛР4
77-78	Пр № 17-18 Основные алгоритмические конструкции.	2		ЛР9
79-80	Пр № 19- 20 Описание алгоритмов средствами языков программирования.	2		ЛР9
81-82	Пр № 21 -22 Использование логических высказываний и операций в алгоритмических конструкциях.	2		ЛР10
83-84	Пр№ 23-24 Примеры построения алгоритмов с использованием конструкций проверки условий, циклов и способов описания структур данных.	2		ЛР10
85-86	Пр № 25-26 Разработка несложного алгоритма решения задачи.	2		ЛР7
87	Пр № 27 Среда программирования.	1		ЛР2
88-89	Пр № 28-29 Тестирование программы.	2		ЛР2
90-91	Пр № 30-31 Программная реализация несложного алгоритма.	2		ЛР3
92-93	Пр № 32-33 Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели.	2		ЛР3
94-95	Пр № 34-35 Конструирование программ на основе разработки алгоритмов процессов различной природы.	2		ЛР11
96	Пр № 36 Создание архива данных.	1		ЛР10
97	Пр № 37 Извлечение данных из архива.	1		ЛР3
98	Пр № 38 Запись информации на внешние носители различных видов.	1		ЛР6
99	<b>Контрольная работа № 2</b>	1		1
100-101	Подготовка сообщения на тему: «Информационные процессы»		2	
102-105	Подготовка презентации на тему: «Компьютерные сети»		4	
106-107	Составление кроссворда на тему: «Архивация данных»		2	

108-109	Реферат на тему: «Использование логических устройств в вычислительной техники»		2	
110-113	Составление алгоритмической структуры (выбор, цикл)		4	
114-117	Составить таблицу: «Различия текстовой, графической звуковой, графической и видео информации»		4	
118-121	Решение задач: «Измерение информации»		4	
122-123	Подготовить сообщение «Языки программирования: время, открытия, люди»		2	
<b>4</b>	<b>Средства информационных и коммуникационных технологий</b>	<b>45</b>		
124	Архитектура компьютеров.	1		ЛР9
125-126	Основные характеристики компьютеров.	2		ЛР18
127	Многообразие компьютеров.	1		ЛР19
128-129	Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру.	2		ЛР17
130	Виды программного обеспечения компьютеров.	1		ЛР18
131-132	Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности (в соответствии с направлениями технической профессиональной деятельности).	2		ЛР17
133-134	Объединение компьютеров в локальную сеть.	2		ЛР2
135-136	Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.	2		ЛР2
137-138	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.	2		ЛР10
139-140	Защита информации, антивирусная защита.	2		ЛР3
141	Пр № 39 Операционная система.	1		ЛР7
142	Пр № 40 Графический интерфейс пользователя.	1		ЛР10
143-144	Пр № 41-42 Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях.	2		ЛР3
145-146	Пр № 43-44 Программное обеспечение внешних устройств.	2		ЛР7
147-148	Пр № 45-46 Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.	2		ЛР7
149-150	Пр № 47-48 Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей.	2		ЛР9
151	Пр № 49 Сервер.	1		ЛР3
152-153	Пр № 50-51 Сетевые операционные системы.	2		ЛР2
154-155	Пр № 52- 53 Понятие о системном администрировании.	2		ЛР4
156-157	Пр № 54-55 Разграничение прав доступа в сети.	2		ЛР4
158-159	Пр № 56-57 Подключение компьютера к сети.	2		ЛР6
160-161	Пр № 58-59 Администрирование локальной компьютерной сети.	2		ЛР2
162-163	Пр № 60-61 Защита информации, антивирусная защита.	2		ЛР2
164-165	Пр № 62-63 Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту.	2		ЛР10
166-167	Пр № 64-65 Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.	2		ЛР10
168	<b>Контрольная работа № 3</b>	1		ЛР22
169-172	Создание презентации на тему: «Архитектура ПК»		4	
173-176	Подготовка реферата на тему: «Операционные системы и оболочки: Windows».		4	
177-	Подготовить сообщение на тему: «Сравнение различных		2	

178	профессиональных комплектаций компьютера»			
179-180	Составление кроссворда на тему: «Компьютерные сети»		2	
181-184	Подготовить сообщение на тему: «Средства информационных и коммуникационных технологий в информационной деятельности человека».		4	
185-188	Составить таблицу на тему: «Классификация системного программного обеспечения компьютер»		4	
<b>5</b>	<b>Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>	<b>37</b>		
189	Понятие об информационных системах.	1		ЛР19
190	Автоматизация информационных процессов.	1		ЛР7
191	Возможности настольных издательских систем.	1		ЛР23
192-193	Создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.	2		ЛР7
194-195	Возможности динамических (электронных) таблиц.	2		ЛР22
196-197	Математическая обработка числовых данных.	2		ЛР2
198	Представление об организации баз данных и системах управления ими.	1		ЛР6
199-200	Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридических, библиотечных, налоговых, социальных, кадровых и др.	2		ЛР6
201-202	Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	2		ЛР4
203-204	Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах.	2		ЛР9
205-206	Многообразие специализированного программного обеспечения и цифрового оборудования для создания графических и мультимедийных объектов.	2		ЛР2
207-208	Демонстрация систем автоматизированного проектирования и конструирования.	2		ЛР11
209-210	Пр № 66-67 Использование систем проверки орфографии и грамматики.	2		ЛР7
211-212	Пр № 68-69 Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий из различных предметных	2		ЛР10
213-214	Пр № 70-71 Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	2		ЛР23
215-216	Пр № 72-73 Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей.	2		ЛР6
217-218	Пр № 74-75 Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	2		ЛР4
219-220	Пр № 76-77 Использование презентационного оборудования.	2		ЛР11
221-222	Пр № 78-79 Аудио- и видеомонтаж с использованием специализированного программного обеспечения.	2		ЛР7
223-224	Пр № 80-81 Компьютерное черчение.	2		ЛР2
225	<b>Контрольная работа № 4</b>	1		ЛР22
226-229	Подготовка графических изображений		4	
230-233	Оформление мультимедийной презентации по теме «Базы данных»		4	
234-237	Создание рекламного баннера		4	
238-239	Выполнение презентации на тему: «Моя будущая профессия»		2	
240-243	Технологии создания и преобразования информационных объектов (тестирование)		4	
244-245	Кроссворд по теме раздела «Технологии создания и преобразования информационных объектов»		2	

246-247	Подготовка реферата на тему: «Разновидность компьютерной графики»		2	
248-251	Создание инструкции: «Профилактика вирусов ПК»		4	
252-253	Создание презентации: «Компьютерная безопасность»		2	
6	<b>Телекоммуникационные технологии</b>	<b>53</b>		ЛР7
254	Представления о технических средствах телекоммуникационных технологий.	1		ЛР11
255	Представления о программных средствах телекоммуникационных технологий.	1		ЛР9
256	Интернет-технологии.	1		ЛР7
257-258	Способы и скоростные характеристики подключения.	2		ЛР11
259	Провайдер.	1		ЛР6
260-261	Поиск информации с использованием компьютера.	2		ЛР11
262-263	Программные поисковые сервисы.	2		ЛР11
264-265	Использование ключевых слов, фраз для поиска информации.	2		ЛР4
266	Комбинации условия поиска.	1		ЛР3
267-268	Передача информации между компьютерами.	2		ЛР3
269-270	Проводная и беспроводная связь.	2		ЛР6
271	Методы создания и сопровождения сайта.	1		ЛР9
272-273	Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония.	2		ЛР6
274	Управление процессами.	1		ЛР2
275-276	Представление об автоматических и автоматизированных системах управления.	2		
277-278	Представление о робототехнических системах.	2		ЛР4
279	Пр № 82 Браузер.	1		ЛР7
280-281	Пр № 83-84 Примеры работы с интернет-магазином, интернет-СМИ, интернет-турагентством, интернет-библиотекой и пр.	2		ЛР4
282-283	Пр № 85-86 Поисковые системы.	2		ЛР11
284-285	Пр № 87-88 Пример поиска информации на государственных образовательных порталах.	2		ЛР11
286	Пр № 89 Модем.	1		ЛР10
287	Пр № 90 Единицы измерения скорости передачи данных.	1		ЛР20
288-289	Пр № 91-92 Подключение модема.	2		ЛР2
290-291	Пр № 93-94 Создание ящика электронной почты и настройка его параметров.	2		ЛР9
292-293	Пр № 95-96 Формирование адресной книги.	2		ЛР4
294-295	Пр № 97-98 Средства создания и сопровождения сайта.	2		ЛР20
296-297	Пр № 99-100 Организация форумов, общие ресурсы в сети Интернет, использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети образовательного учреждения.	2		ЛР2
298-299	Пр № 101-102 Настройка видео веб-сессий.	2		ЛР9
300-301	Пр № 103-104 АСУ различного назначения, примеры их использования.	2		ЛР10
302-303	Пр № 105-106 Примеры оборудования с программным управлением.	2		ЛР4
304-305	Пр № 107-108 Демонстрация использования различных видов АСУ на практике.	2		ЛР6
306	<b>Контрольная работа № 5</b>	1		ЛР22

307-308	Поиск информации в интернете: «История развития компьютерных сетей»		2	
309-310	Подготовка сообщения по теме: «Информационно – поисковые системы».		2	
311-314	Оформление презентации по теме: «Телекоммуникационные технологии в профессиональной и повседневной деятельности»		4	
315-316	Реферат на тему: «Разновидности архитектуры компьютерных сетей»		2	
317-320	Решение задач по передаче и скачиванию данных		4	
321-324	Комплексы аппаратных и программных средств, позволяющих компьютерам обмениваться данными (тестирование)		4	
	<b>Экзамен</b>		6	
	<b>Итого:</b>		216	108

## ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)
Введение	Поиск сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах. Классификация информационных процессов по принятому основанию. Выделение основных информационных процессов в реальных системах.
<b>1. Информационная деятельность человека</b>	
	Классификация информационных процессов по принятому основанию. Владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира. Исследование с помощью информационных моделей структуры и поведения объекта в соответствии с поставленной задачей. Выявление проблем жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценка предлагаемых путей их разрешения. Использование ссылок и цитирования источников информации. Знание базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей. Владение нормами информационной этики и права. Соблюдение принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ.
<b>2. Информация и информационные процессы</b>	
2.1. Представление и обработка информации	Оценка информации с позиций ее свойств (достоверности, объективности, полноты, актуальности и т.п.). Знание о дискретной форме представления информации. Знание способов кодирования и декодирования информации. Представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире. Владение компьютерными средствами представления и анализа данных.
2.2. Алгоритмизация и программирование	Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов. Умение понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня. Умение анализировать алгоритмы с использованием таблиц. Реализация технологии решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод ее решения. Умение разбивать процесс решения задачи на этапы. Определение по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм.
2.3. Компьютерное моделирование	Представление о компьютерных моделях. Оценка адекватности модели и моделируемого объекта, целей моделирования. Выделение в исследуемой ситуации объекта, субъекта, модели. Выделение среди свойств данного объекта существенных свойств с точки зрения целей моделирования.
2.4. Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров	Оценка и организация информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью. Умение анализировать и сопоставлять различные источники информации.

<b>3. Средства информационных и коммуникационных технологий</b>	
3.1. Архитектура компьютеров	<p>Умение анализировать компьютер с точки зрения единства его аппаратных и программных средств.</p> <p>Умение анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации.</p> <p>Умение определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач.</p> <p>Умение анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов.</p> <p>Выделение и определение назначения элементов окна программы.</p>
3.2. Компьютерные сети	<p>Представление о типологии компьютерных сетей.</p> <p>Определение программного и аппаратного обеспечения компьютерной сети.</p> <p>Знание возможностей разграничения прав доступа в сеть.</p>
3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита	<p>Владение базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.</p> <p>Понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.</p> <p>Реализация антивирусной защиты компьютера</p>
<b>4. Технология создания и преобразования информационных объектов</b>	
	<p>Представление о способах хранения и простейшей обработке данных.</p> <p>Владение основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним; умение работать с ними.</p> <p>Умение работать с библиотеками программ.</p> <p>Опыт использования компьютерных средств представления и анализа данных.</p> <p>Осуществление обработки статистической информации с помощью компьютера.</p> <p>Пользование базами данных и справочными системами.</p>
<b>5. Телекоммуникационные технологии</b>	
	<p>Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.</p> <p>Знание способов подключения к сети Интернет.</p> <p>Представление о компьютерных сетях и их роли в современном мире.</p> <p>Определение ключевых слов, фраз для поиска информации.</p> <p>Умение использовать почтовые сервисы для передачи информации.</p> <p>Определение общих принципов разработки и функционирования интернет-приложений.</p> <p>Представление о способах создания и сопровождения сайта.</p> <p>Представление о возможностях сетевого программного обеспечения.</p> <p>Планирование индивидуальной и коллективной деятельности с использованием программных инструментов поддержки управления проектом.</p> <p>Умение анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач.</p>

## **Учебно – методическое и материально – техническое обеспечение образовательной деятельности**

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 санитарно-эпидемиологических 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:

- 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);
- 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 обеспечением (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, 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 энциклопедиями по информатике, словарями, справочниками по информатике и вычислительной технике, научной и научно-популярной литературой 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.).

Реализация дисциплины «Информатика» должна обеспечиваться учебно – методической документацией:

- «Примерной программой общеобразовательной учебной дисциплины Информатика» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованных ФГАУ «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 21.07.2015г.;

- «Рекомендациями по организации получения среднего общего в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе лсновного 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);

- приказом Министерства образования образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;

- приказом, Минобрнауки России от 29.06.2017г. № 613 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2015г. № 413»

- «Рабочей программой по учебной дисциплине «Информатика»;

- «Перспективно – тематическим планом»;

- «Комплектом контрольно – измерительных материалов по учебной дисциплине «Информатика».

Внеаудиторная работа должна сопровождаться «Методическими рекомендациями по обеспечению самостоятельной работы».

Реализация учебной дисциплины «Информатика» осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

## РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

### Для студентов

*Цветкова М.С., Великович Л.С.* Информатика и ИКТ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2018

*Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю.* Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2018.

*Цветкова М.С.* Информатика и ИКТ: электронный учеб.-метод. комплекс для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2019.

### 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.

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».

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

[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).

<http://www.videouroki.net> Видеоуроки и тесты по информатике

<http://www.lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php> Электронный учебник