**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 43.02.01.Организация обслуживания в общественном питании**

**Профиль: социально - экономический**

**Уфа, 2019**

**«РАССМОТРЕНО»:**
**Методическим объединением**
**ГБПОУ УКИПиС**
**Председатель методобъединения**
**_____Ф.Я.Зиннатуллина**
**Протокол №_____**
**«_____ »_____2019 г.**

**«УТВЕРЖДАЮ»:**
**Директор ГБПОУ УКИПиС**

**«_____»_____2019г.**

**«СОГЛАСОВАНО»:**
**Заместитель директора по УПР**
**_____Н.В.Трегубова**
**«_____ »_____2019 г.**

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 43.02.01. Организация обслуживания в общественном питании и составлена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 43.02.01. Организация обслуживания в общественном питании (Приказ Минобрнауки России от 07.05.20147 №465 Зарегистрировано в Минюсте России 11.06.2014 №32672), «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): уточнениями к рекомендациям по организации получения среднего профессионального образования на базе основного общего образования (ФГАУ «ФИРО», протокол №3 от 25 мая 2017г)

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

Разработчики:

Рахимова Нина Павловна - преподаватель информатики, математики, высшей категории

# СОДЕРЖАНИЕ


стр.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 10

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ 17

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ИМАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ 21

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА 23

6. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА 29

# 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 числе 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 учитом 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 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 отечественной
- информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной

работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;

- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

***метапредметных:***

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно -исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая

содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

***предметных:***

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

Выпускник, освоивший ППССЗ должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

**ОК 01**. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

**ОК 02.** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

**ОК 03**. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

**ОК 04**. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

**ОК 05**. Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

**ОК 06**. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, потребителями.

**ОК 07.** Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

**ОК 08**. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

**ОК 09**. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**ОК 10.** Соблюдать действующие законодательство и обязательные требования нормативно – правовых документов, а также требования стандартов и иных нормативных документов.

Выполнение лабораторно – практических работ обеспечивает формирование у обучающихся умений самостоятельно и избирательно применять различные средства ИКТ, включая дополнительное цифровое оборудование (принтеры, графические планшеты, цифровые камеры, сканеры и др.), пользоваться комплексными способами представления и обработки информации, а также изучить возможности использования ИКТ для профессионального роста.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| Вид учебной работы | Объём часов |
|---|---|
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **15** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **10** |
| в том числе: | |
| теории | 52 |
| контрольные работы | 4 |
| практические занятия | 44 |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | **50** |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.** | |

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

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Уровень освоения |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Раздел 1. Информационная деятельность человека** | | **8** | |
| Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества | **Содержание учебного материала**<br>Введение.<br>Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. | 2 | 1 |
| | **Практическое занятие №1**<br>Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с программным обеспечением.<br>Инсталляция программного обеспечения, его использование и обновление. | **2** | |
| | **Самостоятельная работа студентов.**<br>«Поколения ЭВМ» - доклад | **2** | |
| Тема 1.2. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство. | **Содержание учебного материала**<br>Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство. | 2 | 1 |
| | **Практическое занятие №2**<br>Правовые нормы информационной деятельности. Портал государственных услуг. | 2 | |
| | **Самостоятельная работа студентов.**<br>Законы РФ «О правовой охране программ для электронных вычислительных машин и баз данных» и «Об электронно-цифровой подписи» - конспект | **2** | |
| **Раздел 2 Информация и информационные процессы** | | **25** | |
| Тема 2.1. Подходы к понятию информации и измерению информации | **Содержание учебного материала** | | |
| | Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации | 2 | 2 |
| | Представление информации в двоичной системе счисления | 2 | 2 |
| | **Практическое занятие №3**<br>Представление информации в различных системах счисления | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Самостоятельная работа студентов.**<br>«Представление информации в двоичной системе счисления» - конспект.<br>«Представление информации в различных системах счисления» - конспект. | **2** | |
| Тема 2.2. Основные информационные процессы | **Содержание учебного материала** | | |
| | Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера: обработка информации | 2 | 1 |
| | Принципы обработки информации при помощи компьютера.<br>Арифметические и логические основы работы компьютера.<br>Элементная база компьютера | 2 | 1 |
| | Алгоритмы и способы их описания.<br>Этапы решения задач с использованием компьютера: формализация, программирование и тестирование.<br>Переход от неформального описания к формальному | 2 | 2 |
| | **Практическое занятие №4**<br>Примеры построения алгоритмов и их реализации на компьютере.<br>Разработка несложного алгоритма решения задачи. | 2 | 2 |
| | Компьютер как исполнитель команд.<br>Программный принцип работы компьютера | 2 | 2 |
| | **Практическое занятие №5**<br>Программная реализация несложного алгоритма. | 2 | |
| | Компьютерные модели различных процессов. | 2 | 1 |
| | **Самостоятельная работа студента.**<br>«Алгоритмы, их свойства и способы описания» – построение алгоритмических структур.<br>«Система объектно-ориентированного программирования Delphi» - реферат<br>«Сравнительная характеристика растровых и векторных графических редакторов» - исследование<br>«Применение графических редакторов в деятельности человека» - реферат | **8** | |
| Тема 2.3 Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: хранение, поиск и | **Содержание учебного материала** | | |
| | Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях.<br>Определение объемов различных носителей информации.<br>Архив информации. | 2 | 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| передача информации. | **Практическое занятие №6**<br>Создание архива данных.Извлечение данных из архива. Запись информации на внешние носители различных видов | 2 | |
| | **Контрольная работа №1 «Информация и информационные процессы»** | 1 | |
| | **Самостоятельная работа студента.**<br>«Автоматические и автоматизированные системы управления» - сообщение | **2** | |
| **Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий** | | **17** | |
| Тема 3.1 Архитектура компьютеров | **Содержание учебного материала**<br>Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров.<br>Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру.<br>Виды программного обеспечения компьютеров.<br>Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности (в соответствии с направлениями технической профессиональной деятельности). | 4 | 2 |
| | **Практические занятия №7**<br>Операционная система. Графический интерфейс пользователя. | 2 | |
| | **Самостоятельная работа студента.**<br>«Многообразие компьютеров» - реферат<br>«Устройства обработки видео и аудиоинформации» - доклад<br>«Устройство компьютера» - кроссворд<br>«Утилиты: обслуживание и оптимизация компьютера» доклад | **8** | |
| Тема 3.2 Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. | **Содержание учебного материала** | | |
| | Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. | 2 | 1 |
| | **Практические занятия №8,9**<br>Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей.<br>Понятие о системном администрировании.<br>Разграничение прав доступа в сети.<br>Подключение компьютера к сети. | 4 | |
| | **Самостоятельная работа студента.**<br>«Сетевые операционные системы» - доклад<br>«Администрирование локальной компьютерной сети» - сообщение | **4** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Тема 3.3 Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита. | **Содержание учебного материала** | | |
| | Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита. | 2 | 1 |
| | **Практическое занятие №10**<br>Защита информации, антивирусная защита.<br>Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности. | 2 | |
| | **Контрольная работа№2 «Средства информационных и коммуникационных технологий»** | 1 | |
| | **Самостоятельная работа студента.**<br>«Безопасность и гигиена при работе с компьютером» - сообщение<br>«Эргономика программного обеспечения» - доклад<br>«Антивирусные программы» - исследование | **6** | |
| **Раздел 4 Технологии создания и преобразования информационных объектов** | | **25** | |
| Тема 4.1 Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. | **Содержание учебного материала**<br>Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.<br>Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста. | 2 | 2 |
| | Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста. | 2 | |
| | **Практические занятия №11,12**<br>Использование систем проверки орфографии и грамматики.<br>Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий из различных предметных областей). | 4 | |
| | Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных. | 2 | 1 |
| | **Практические занятия №13-14**<br>Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. | 4 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 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. | 2 | 1 |
| | **Практическое занятие №15**<br>Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей. | 2 | |
| | Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах. Многообразие специализированного программного обеспечения и цифрового оборудования для создания графических и мультимедийных объектов. | 2 | 2 |
| | **Практические занятия № 16**<br>Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. | 2 | |
| | Демонстрация систем автоматизированного проектирования и конструирования. | 2 | 1 |
| | **Контрольная работа №3 «Технологии создания и преобразования информационных объектов»** | 1 | |
| | **Самостоятельная работа студента.**<br>«Системы искусственного интеллекта» - конспект<br>«Издательские системы» - сообщение<br>«Основы работы в издательской системе Page Maker» -презентация Power-Point<br>«Решение задач бухгалтерского учета, планирования учета средств» - отчет<br>«Многотабличная база данных «Студенты техникума» - база данных<br>«Работа в MS Excel» - решение задачи в MS Excel | **12** | |
| **Раздел 5 Телекоммуникационные технологии** | | **25** | |
| Тема 5.1 Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики | **Содержание учебного материала**<br>Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. | 2 | 1 |
| | **Практическое занятие №17**<br>Браузер**.** Примеры работы с интернет-магазином, интернет-СМИ, интернет- | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| подключения, провайдер. | турагентством, интернет-библиотекой и пр. | | |
| | Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. | 2 | 1 |
| | **Практическое занятие №18**<br>Поисковые системы. Поиск информации на государственных образовательных порталах | 2 | |
| | Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь. | 2 | 1 |
| | **Практическое занятие №19**<br>Создание ящика электронной почты и настройка его параметров**.**<br>Формирование адресной книги. | 2 | |
| | Методы создания и сопровождения сайта | 2 | 1 |
| | **Практическое занятие № 20**<br>Средства создания и сопровождения сайта. | 2 | |
| Тема 5.2 Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония | **Содержание учебного материала** | | |
| | Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония | 2 | |
| | **Практическое занятие №21**<br>Организация форумов, общие ресурсы в сети Интернет, использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети образовательного учреждения. | 2 | |
| Тема 5.3 Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления. Представление о робототехнических системах | **Содержание учебного материала** | | |
| | Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления. Представление о робототехнических системах | 2 | 1 |
| | **Практическое занятие №22**<br>АСУ различного назначения, примеры их использования**.**<br>Демонстрация использования различных видов АСУ на практике. | 2 | |
| | **Самостоятельная работа студентов.**<br>«Технология и средства защиты информации в глобальных и локальных компьютерных сетях от разрушения, несанкционированного доступа» - реферат | **4** | |
| | **Контрольная работа №4 «Телекоммуникационные технологии»** | 1 | |
| **Всего** | | **100/ 50** | |

# 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

| *Содержание обучения* | *Характеристика основных видов деятельности обучающегося (на уровне учебных действий)* |
|---|---|
| Введение | ▪ находить сходства и различия протекания информационных процессов у человек в биологических, технических и социальных системах;<br>▪ классифицировать информационные процессы по принятому основанию;<br>выделять основные информационные процессы в реальных системах; |
| 1.Информационная деятельность человека | ▪ владеть системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;<br>▪ исследовать с помощью информационных моделей структуру и поведение объекта в соответствие с поставленной задачей;<br>▪ выявлять проблемы жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценивать предлагаемые пути их разрешения;<br>▪ использовать ссылки и цитирование источников информации;<br>▪ использовать на практике базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей,<br>▪ владеть нормами информационной этики и права,<br>▪ соблюдать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средств обеспечения надёжного функционирования средств ИКТ; |
| **2. Информация и информационные процессы** | |
| 2.1.Представление и обработка информации | ▪ оценивать информацию с позиций ее свойств (достоверность, объективность, полнота, актуальность и т.п.);<br>▪ знать о дискретной форме представления информации;<br>▪ знать способы кодирования и декодирования информации;<br>▪ иметь представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;<br>▪ владеть компьютерными средствами представления и анализа данных;<br>▪ отличать представление информации в различных системах счисления;<br>▪ знать математические объекты информатики;<br>▪ применять знания в логических формулах; |

| | |
|---|---|
| 2.2.Алгоритмизация и программирование | ▪ владеть навыками алгоритмического мышления и понимать необходимость формального описания алгоритмов;<br>▪ уметь понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;<br>▪ уметь анализировать алгоритмы с использованием таблиц;<br>▪ реализовывать технологию решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод решения задачи,<br>▪ разбивать процесс решения задачи на этапы.<br>▪ определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в |
| | алгоритм;<br>▪ определять, для решения какой задачи предназначен алгоритм (интерпретация блок-схем);<br>Примеры задач:<br>–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);<br>– алгоритмы анализа записей чисел в позиционной системе счисления;<br>– алгоритмы решения задач методом перебора;<br>– алгоритмы работы с элементами массива |
| 2.3.Компьютерные Модели | ▪ иметь представление о компьютерных моделях, уметь приводить примеры;<br>▪ оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;<br>▪ выделять в исследуемой ситуации: объект, субъект, модель;<br>▪ выделять среди свойств данного объекта существенные свойства с точки зрения целей моделирования; |
| 2.4.Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров | ▪ оценивать и организовывать информацию, в том числе получаемую из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью;<br>▪ анализировать и сопоставлять различные источники информации; |
| **3. Средства информационных и коммуникационных технологий** | |
| 3.1.Архитектура компьютеров | ▪ анализировать компьютер с точки зрения единства аппаратных и программных средств;<br>▪ анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации;<br>▪ определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач;<br>▪ анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов;<br>▪ выделять и определять назначения элементов окна программы; |

| | |
|---|---|
| 3.2.Компьютерные сети | ▪ иметь представление о типологии компьютерных сетей уметь приводить примеры;<br>▪ определять программное и аппаратное обеспечении компьютерной сети;<br>▪ знать о возможности разграничения прав доступа в сеть и применять это на практике; |
| 3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита. | ▪ владеть базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;<br>▪ понимать основы правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете применять их на практике; |
| | ▪ реализовывать антивирусную защиту компьютера; |
| **4.Технологии создания и преобразования информационных объектов** | |
| 4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. 4.2. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных. Системы статистического учета (бухгалтерский учет, планирование и финансы, статистические исследования). 4.3. Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. 4.4. Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах. | ▪ иметь представление о способах хранения и простейшей обработке данных;<br>▪ уметь работать с библиотеками программ;<br>▪ использовать компьютерные средства представления и анализа данных;<br>▪ осуществлять обработку статистической информации с помощью компьютера;<br>▪ пользоваться базами данных и справочными системами;<br>▪ владеть основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;<br>▪ анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач. |
| **5.Телекоммуникационные технологии** | |
| 5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. | ▪ иметь представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий применять на практике;<br>▪ знать способы подключения к сети Интернет и использовать их в своей работе;<br>▪ определять ключевые слова, фразы для поиска информации;<br>▪ уметь использовать почтовые сервисы для передачи информации;<br>▪ иметь представление о способах создания и сопровождения сайта, уметь приводить примеры; |
| 5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях | ▪ иметь представление о возможностях сетевого программного обеспечения, уметь приводить примеры;<br>▪ планировать индивидуальную и коллективную деятельность с использованием программных инструментов поддержки управления проектом; |

| | |
|---|---|
| 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 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, 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.

| **Результаты обучения (предметные результаты)** | **Формы и методы контроля и оценки Основные показатели оценки результата** |
|---|---|
| **В результате освоения дисциплины обучающийся должен продемонстрировать предметные результаты освоения учебной дисциплины "Информатика":**<br>- сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;<br>- владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;<br>- владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;<br>- 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;<br>- 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 к ним, умений работать с ними;<br>- владение компьютерными средствами представления и анализа данных;<br>- овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;<br>- владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;<br>- владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования | Оперативный контроль:<br><br>- проверка качества выполнения практических работ;<br><br>- проверка индивидуальных заданий;<br><br>- компьютерное тестирование. |

| | |
|---|---|
| программ;<br>- 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;<br>- сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных. | |
| - 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.<br>- владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;<br>- 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;<br>- 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;<br>- 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;<br>- владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними. | Оперативный контроль<br><br>- индивидуальный устный опрос;<br><br>- тестовый контроль;<br><br>- письменная контрольная работа;<br><br>- проверка и оценка докладов.<br><br>Итоговый контроль по дисциплине- дифференцированный зачет. |

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** |
|---|---|---|
| **Личностные результаты** | | |
| - чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий; | - проявление гражданственности, патриотизма;<br>- знание истории своей страны;<br>- демонстрация поведения, достойного гражданина РФ | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| - умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций; | - проявление активной жизненной позиции | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.<br>Своевременность постановки на воинский учет<br>Проведение воинских сборов |
| - умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;<br>- осознание своего места в информационном обществе; | - демонстрация сформированности мировоззрения, отвечающего современным реалиям;<br>- проявление общественного сознания;<br>- воспитанность и тактичность;<br>- демонстрация готовности к самостоятельной, творческой деятельности | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| - умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных | - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения;<br>- сотрудничество со сверстниками и преподавателями при выполнении различного рода деятельности | Успешное прохождение учебной практики.<br>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;<br>- 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<br>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;<br>-выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач | Занятия по специальным дисциплинам<br>Творческие проекты |
| **метапредметные результаты** | | |
| - умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;<br>- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания | - организация самостоятельных занятий в ходе изучения общеобразовательных дисциплин;<br>- умение планировать собственную деятельность;<br>- осуществление контроля и корректировки своей деятельности;<br>- использование различных ресурсов для достижения поставленных целей | Контроль графика выполнения индивидуальной самостоятельной работы обучающегося; открытые защиты проектных работ |

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

| | | |
|---|---|---|
| | ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности. | |
| - умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах. | - умение оценивать свою собственную деятельность, анализировать и делать правильные выводы | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |

# 6. РЕКОМЕНДУЕМАЯЛИТЕРАТУРА

**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 конституционнами 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 (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).

www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов). www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по

курсу «Информатика»). 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 (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).

www.ict.edu.ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).

www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).

www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).

www.freeschool.altlinux.ru (портал Свободного программного обеспечения).

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

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