

Солигаличский филиал областного государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Чухломский лесопромышленный техникум им. Ф.В.Чижова Костромской области»

Утверждена:

Директор \_\_\_\_\_

Е.А.Ксенофонтова

31.08.2017 Приказ № 88



## **ПРОГРАММА**

**ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ИНФОРМАТИКА**

г. Солигалич, 2017

Солигаличский филиал областного государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Чухломский лесопромышленный техникум имени Ф.В.Чижова Костромской области»

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций (рабочая). –2017

Организация-разработчик: Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Чухломский лесопромышленный техникум имени Ф.В. Чижова Костромской области» 157130 Чухломский район, п. Анфимово, Костромская область, контактный телефон (факс) 8-494-41-2-23-41, электронная почта: [lizey@mail.ru](mailto:lizey@mail.ru)

Разработчик: Щеголева Н.С., преподаватель высшей квалификационной категории ОГБПОУ «Чухломский лесопромышленный техникум имени Ф.В.Чижова Костромской области»

Программа предназначена для Солигаличского филиала ОГБПОУ «Чухломский лесопромышленный техникум им. Ф.В.Чижова Костромской области», реализующего основную профессиональную образовательную программу СПО на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования.

Программа разработана с учетом требований ФГОС среднего общего образования, ФГОС среднего профессионального образования и профиля профессионального образования, на основании Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС и получаемой профессии или специальности СПО (Письмо департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259) (в редакции 2017 года с уточнениями и дополнениями, одобренными Научно-методическим советом Центра профессионального образования и систем квалификаций ФГАУ «ФИРО» Протокол № 3 от 25 мая 2017 г.), 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).

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Пояснительная записка	4
2. Общая характеристика общеобразовательной дисциплины «Информатика»	6
3. Паспорт программы общеобразовательной дисциплины «Информатика»	8
4. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины «Информатика»	12
5. Характеристика основных видов деятельности студентов	31
6. Система оценивания	34
7. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины «Информатика»	36
8. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины (Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы учебной дисциплины «Информатика»)	38
9. Рекомендуемая литература	40

## 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 квалифицированных рабочих, служащих.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Информатика», и 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 в редакции 2017 года с уточнениями и дополнениями, одобренными Научно-методическим советом Центра профессионального образования и систем квалификаций ФГАУ «ФИРО» Протокол № 3 от 25 мая 2017 г.), 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).

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, 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

Солигаличский филиал областного государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Чухломский лесопромышленный техникум имени Ф.В.Чижова Костромской области»  
познавательной, в том числе проектной деятельности;

- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и глобальных информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлечённых 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 квалифицированных рабочих, служащих, программы подготовки специалистов среднего звена (ППКРС).

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 по осваиваемой профессии или специальности.

Программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования (ППКРС).

## **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 (способность индивида решать учебные, бытовые, профессиональные задачи с использованием информационных и коммуникационных технологий), обеспечивающих 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 профессий СПО технического, естественнонаучного и социально-экономического профилей профессионального образования «Информатика» изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования. При освоении профессий СПО технического, естественнонаучного и социально-экономического профилей профессионального образования «Информатика» изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования с углубленным освоением отдельных тем с учетом специфики осваиваемых профессий или специальностей.

Это выражается через содержание обучения, количество часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы, глубину их освоения студентами, через объем и характер практических занятий, виды внеаудиторной самостоятельной работы студентов.

Учебная дисциплина «Информатика» включает следующие разделы:

- Информационная деятельность человека.
- Информация и информационные процессы.
- 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 обобщается и систематизируется учебный материал по информатике основной школы в целях комплексного продвижения студентов в дальнейшей учебной деятельности. Особое внимание при этом уделяется изучению практико-

Солигаличский филиал областного государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Чухломский лесопромышленный техникум имени Ф.В.Чижова Костромской области» 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, 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 информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

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

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

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» завершается подведением итогов *в форме дифференцированного зачета* или экзамена в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОПОП СПО с получением среднего общего образования.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Экзамен проводится по решению профессиональной образовательной организации либо по желанию студентов при изучении учебной дисциплины «Информатика», как профильной учебной дисциплины

## **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА**

### **1.1. Область применения программы**

Программа общеобразовательной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессиям СПО

**38.01.02 «Продавец, контролер-кассир»**

**35.01.13 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»**

### **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

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 (ППКРС).

В учебных планах ППКРС место учебной дисциплины «Информатика» в составе общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для профессий СПО соответствующего профиля профессионального образования.

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Изучение дисциплины «Информатика» на базовом уровне 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, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интел-

Солигаличский филиал областного государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Чухломский лесопромышленный техникум имени Ф.В.Чижова Костромской области»  
лектуальных 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 информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлечённых 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.

### **Требования к результатам 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, творческой и ответственной 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

Солигаличский филиал областного государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Чухломский лесопромышленный техникум имени Ф.В.Чижова Костромской области» 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;

- использовать различные виды познавательной деятельности для решения информационных задач, применять основные методы познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

- использовать различные информационные объекты в изучении явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

- использовать различные источники информации, в том числе пользоваться электронными библиотеками, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

- анализировать и представлять информацию, представленную 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;

- 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 и умением 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;

Солигаличский филиал областного государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Чухломский лесопромышленный техникум имени Ф.В.Чижова Костромской области»

- 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 приёмами 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;
- понимания 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 работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов технический, естественнона- учный профиль (профессии СПО)	Объем часов социально- экономический профиль ( профессии СПО)
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
в том числе:		
практические занятия	60	63
контрольные работы	5	5
<b>Внеаудиторная самостоятельная работа</b>	<b>54</b>	<b>54</b>
<b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

*Технический, социально-экономический и естественнонаучный профили профессионального образования. Профессии СПО*

### Введение

Роль информационной деятельности в современном обществе: 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. Установка 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

Солигаличский филиал областного государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Чухломский лесопромышленный техникум имени Ф.В.Чижова Костромской области» 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 информации и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. *Представление информации в двоичной системе счисления.*

**Практические занятия.** *Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеoinформации.* Представление информации в различных системах счисления.

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

**2.2.1.** Принципы обработки информации компьютером.

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.*

**Практические занятия.** *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 различных 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 пред-

Солигаличский филиал областного государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Чухломский лесопромышленный техникум имени Ф.В.Чижова Костромской области»  
метных областей).

**4.1.2.** Возможности динамических (электронных) таблиц.

Математическая обработка числовых данных.

**Практические занятия.** 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 базами данных. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридические, библиотечные, налоговые, социальные, кадровые и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.

**Практические занятия.** 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.

**Практические занятия.** Аудио- и видеомонтаж с использованием специализированного программного обеспечения.

**4.1.5.** Демонстрация систем автоматизированного проектирования и конструирования.

**Практические занятия.** 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

Солигаличский филиал областного государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Чухломский лесопромышленный техникум имени Ф.В.Чижова Костромской области»  
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.

**Практические занятия.** 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 ЭОР на сайте образовательной организации по профильным направлениям подготовки

### **2. Информация и информационные процессы *Технический, социально-экономический и естественнонаучный профили профессионального образования. Профессии СПО***

- Сортировка массива
- Создание структуры базы данных библиотеки
- Простейшая информационно-поисковая система
- Конструирование программ

### **3. Средства ИКТ *Технический, социально-экономический и естественнонаучный профили профессионального образования. Профессии СПО***

- Профилактика ПК
- Инструкция по безопасности труда и санитарным нормам
- Автоматизированное рабочее место (АРМ) специалиста
- Мой рабочий стол на компьютере.

Солигаличский филиал областного государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Чухломский лесопромышленный техникум имени Ф.В.Чижова Костромской области»

- Администратор ПК, работа с программным обеспечением

#### **4. Технологии создания и преобразования информационных объектов *Технический, социально-экономический и естественнонаучный профили профессионального образования. Профессии СПО***

- Ярмарка профессий
- Звуковая запись
- Музыкальная открытка
- Плакат-схема
- Эскиз и чертеж (САПР)
- Реферат

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

##### ***Технический, социально-экономический и естественнонаучный профили профессионального образования. Профессии СПО***

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

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет:

по профессиям СПО технического, естественнонаучного и социально-экономического профилей профессионального образования - 162 час. Из них - аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся, включая практические занятия, - 108 час, внеаудиторная самостоятельная работа студентов - 54 часа.

### Примерные тематические планы

Вид учебной работы	Количество часов	
	Профили профессионального образования	
<i>Аудиторные занятия. Содержание обучения</i>	технический, естественнонаучный (профессии СПО)	социально-экономический (профессии СПО)
Введение	1	1
1. Информационная Деятельность человека	8	15
2. Информация и информационные процессы	31	24
3. Средства ИКТ	20	19
4. Технологии создания и преобразования инфор- мационных объектов	24	25
5. Телекоммуникационные технологии	24	24
<b>Итого</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>Внеаудиторная самостоятельная работа:</b> подготовка выступлений по заданным темам, до- кладов, рефератов, эссе, индивидуального проекта с презентациями и др.	54	54
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>		
<b>Всего</b>	<b>162</b>	<b>162</b>

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов технический, естественнонаучный <b>35.01.13</b> ( <i>профессии СПО</i> )	Объем часов социально-экономический <b>38.01.02</b> ( <i>профессии СПО</i> )	Уровень освоения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>3-1</i>	<i>4</i>
<b>Введение</b>				
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	
Тема 1. Роль информационной деятельности в современном обществе	Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении профессий СПО.	1	1	1,2
<b>Внеаудиторная самостоятельная работа по разделу</b> Презентация «Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах» (сфера – на выбор студента)				
<b>Раздел 1. Информационная деятельность человека</b>				
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	<b>15</b>	
Тема 2. История развития информационного общества и вычислительной техники	Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	1	1	1,2
Тема 3. <b>Практические занятия.</b>	Инструктаж по технике безопасности и правилам поведения в кабинете информатики. Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы.	1	4	1,2
Тема 4. <b>Практические занятия.</b>	Работа с программным обеспечением. Установка программного обеспечения (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности), его использование и обновление.	1	2	1,2
Тема 5. Профессиональная информационная деятельность человека	Виды профессиональной информационной деятельности человека с ис-	1	1	1,2

	пользованием технических средств и информационных ресурсов (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности). Стоимостные характеристики информационной деятельности.			
Тема 6. Правовые нормы в сфере информации	Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.	1	2	1,2
Тема 7. <b>Практические занятия.</b>	Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты.	1	2	1,2
Тема 8. <b>Практические занятия.</b>	Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет.	1	2	1,2
Тема 9. Контрольная работа №1 по разделу «Информационная деятельность человека»	Проверка ЗУН учащихся: тесты с включением материала ЕГЭ	1	1	
<b>Внеаудиторная самостоятельная работа по разделу</b> Умный дом; Коллекция ссылок на ЭОР на сайте образовательной организации по профильным направлениям подготовки; Презентация «Правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения». Буклет-описание 1 программного продукта на выбор (Лицензионного или свободно распространяемого)				
<b>Раздел 2. Информация и информационные процессы</b>				
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>31</b>	<b>24</b>	
Тема 10. Информация и ее представление	Подходы к понятию информации. Информация и информационные процессы.	1	1	1,2
Тема 11. Подходы к измерению информации.	Вероятностный подход к измерению информации.	1	1	1,2
Тема 12. Подходы к измерению информации.	Алфавитный подход к измерению информации.	1		
Тема 13. Информационные объекты	Информационные объекты различных видов.	1	1	1,2
Тема 14. Дискретное представление информации	Универсальность дискретного	1	1	1,2

мации.	(цифрового) представления информации.			
Тема 15. <b>Практические занятия.</b>	<i>Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.</i>	2	1	1,2
Тема 16. Двоичная система счисления. Алгебра в двоичной системе счисления.	<i>Представление информации в двоичной системе счисления.</i>	2	1	1,2
Тема 17. <b>Практические занятия.</b>	Представление информации в различных системах счисления.	4	2	1,2
Тема 18. Принципы обработки информации компьютером	Принципы обработки информации компьютером. Арифметические и логические основы работы компьютера. Элементная база компьютера.	1	1	1,2
Тема 19. Алгоритмизация.	Алгоритмы и способы их описания. Этапы решения задач с использованием компьютера: формализация, программирование и тестирование. Переход от неформального описания к формальному.	2	1	1,2
Тема 20. <b>Практические занятия</b>	<i>Примеры построения алгоритмов и их реализации на компьютере. Основные алгоритмические конструкции и их описание средствами языков программирования.</i>	1	1	1,2
Тема 21. <b>Практические занятия</b>	<i>Использование логических высказываний и операций в алгоритмических конструкциях.</i>	2	1	1,2
Тема 22. <b>Практические занятия</b>	<i>Примеры построения алгоритмов с использованием конструкций проверки условий, циклов и способов описания</i>	1	1	1,2

	<i>структур данных. Разработка несложного алгоритма решения задачи.</i>			
Тема 23. Программный принцип работы компьютера	Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера.	1	1	1,2
Тема 24. Практические занятия	Среда программирования. Тестирование программы. Программная реализация несложного алгоритма.	2	2	1,2
Тема 25. Компьютерные модели различных процессов.	Моделирование как метод познания. Системный подход в моделировании. Физические, алгебраические, астрономические, геометрические, химические и биологические модели.	1	1	1,2
Тема 26. Формы представления моделей. Этапы разработки и исследования.	Формы представления моделей. Формализация. Основные этапы разработки и исследование моделей на компьютере.	1	1	1,2
Тема 27. <b>Практические занятия.</b>	<i>Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели. Конструирование программ на основе разработки алгоритмов процессов различной природы.</i>	1	1	1,2
Тема 28. Информационные процессы. Хранение информации.	Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: хранение, поиск и передача информации. Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях.	1	1	1,2
Тема 29. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.	Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: хранение, поиск и передача информации. Архивация, объем носи-	1	1	1,2

	теля.			
Тема 30. <b>Практические занятия.</b>	Создание архива данных. Извлечение данных из архива.	1	1	1,2
Тема 31. <b>Практические занятия.</b>	Запись информации на внешние носители различных видов.	1	1	1,2
Тема 32. Контрольная работа №2 по разделу «Информация и информационные процессы»	Проверка ЗУН учащихся: тесты с включением материала ЕГЭ	1	1	
<b><i>Внеаудиторная самостоятельная работа по разделу</i></b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Сортировка массива</li> <li>• Создание структуры базы данных библиотеки</li> <li>• Простейшая информационно-поисковая система</li> <li>• Конструирование программ</li> <li>• Презентация на тему «Физические (алгебраические, астрономические, геометрические, химические и биологические) модели. (Модель-на выбор студента)</li> </ul>				
<b>Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий</b>				
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>20</b>	<b>19</b>	
Тема 33. ПК: архитектура, характеристики	Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров.	2	2	1,2
Тема 34. Периферийные устройства	Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру.	1	1	1,2
Тема 35. Классификация программного обеспечения	Виды программного обеспечения компьютеров.	1	1	1,2
Тема 36. Комплектация компьютерного рабочего места	Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности (в соответствии с направлениями технической профессиональной деятельности).	1	1	1,2
Тема 37. <b>Практические занятия.</b>	Операционная система. Графический интерфейс пользователя.	2	2	1,2
Тема 38.	Примеры использования	2	2	1,2

<b>Практические занятия.</b>	внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.			
Тема 39. Локальные компьютерные сети.	Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях	2	1	1,2
Тема 40. <b>Практические занятия.</b>	Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей. Сервер. <i>Сетевые операционные системы.</i>	1	1	1,2
Тема 41. <b>Практические занятия.</b>	Понятие о системном администрировании. Разграничение прав доступа в сети.	1	1	1,2
Тема 42. <b>Практические занятия.</b>	Подключение компьютера к сети. <i>Администрирование локальной компьютерной сети.</i>	1	1	1,2
Тема 43. ОТ при работе с ПК	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.	1	1	1,2
Тема 44. Защита информации, антивирусная защита.	Защита от несанкционированного доступа к информации (биометрическая защита). Физическая защита данных на дисках. Вредоносные антивирусные программы. Компьютерные вирусы и защита от них. Сетевые черви и защита от них Троянские программы и защита от них. Хакерские утилиты и защита от них.	2	2	1,2
Тема 45. <b>Практические занятия.</b>	Защита информации, антивирусная защита.	1	1	1,2
Тема 46. <b>Практические занятия.</b>	Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Ком-	1	1	1,2

	плекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.			
Тема 47. Контрольная работа №3 по разделу «Средства информационных и коммуникационных технологий»	Проверка ЗУН учащихся: тесты с включением материала ЕГЭ	1	1	
<b>Внеаудиторная самостоятельная работа по разделу:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Профилактика ПК (материал для стенда)</li> <li>• Инструкция по безопасности труда и санитарным нормам (информационный буклет)</li> <li>• Автоматизированное рабочее место (АРМ) специалиста (презентация)</li> <li>• Мой рабочий стол на компьютере (презентация)</li> <li>• Администратор ПК, работа с программным обеспечением (реферат)</li> </ul>				
<b>Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>				
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	
Тема 48. Информационные системы и автоматизация информационных процессов	Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.	1	1	1,2
Тема 49. Настольные издательские системы.	Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.	1	1	1,2
Тема 50. <b>Практические занятия.</b>	Использование систем проверки орфографии и грамматики.	1	1	1,2
Тема 51. <b>Практические занятия.</b>	Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий из различных предметных областей).	1	1	1,2
Тема 52. Электронные таблицы.	Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.	1	1	1,2
Тема 53. <b>Практические занятия.</b>	Использование различных возможностей динамических (электрон-	1	1	1,2

	ных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей (Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах)			
Тема 54. <b>Практические занятия.</b>	Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей (ввод формул методом указания на ячейку; мастер функций)	1	1	1,2
Тема 55. <b>Практические занятия.</b>	Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей (Построение диаграмм различных типов)	2	2	1,2
Тема 56. Базы данных. Система управления базами данных	Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	1	1	1,2
Тема 57. Структура БД. Организация запросов.	Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридические, библиотечные, налоговые, социальные, кадровые и др. Табличные базы данных. Иерархические БД. Сетевые базы данных.	1	1	1,2
Тема 58. <b>Практические занятия.</b>	Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных об-	2	2	1,2

	ластей.			
Тема 59. Обзор программных сред компьютерной графики и черчения, мультимедийных сред.	Представление о программах в средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах. <i>Многообразие специализированного программного обеспечения и цифрового оборудования для создания графических и мультимедийных объектов.</i>	1	1	1,2
Тема 60. <b>Практические занятия.</b>	Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Использование презентационного оборудования.	2	3	1,2
Тема 61. <b>Практические занятия.</b>	Аудио-монтаж с использованием специализированного программного обеспечения.	2	2	1,2
Тема 62. <b>Практические занятия.</b>	Видео-монтаж с использованием специализированного программного обеспечения.	2	2	1,2
Тема 63. Системы автоматизированного проектирования и конструирования	Демонстрация систем автоматизированного проектирования и конструирования.	1	1	1,2
Тема 64. <b>Практические занятия.</b>	Компьютерное черчение.	2	2	1,2
Тема 65. Контрольная работа №4 по разделу «Технологии создания и преобразования информационных объектов»	Проверка ЗУН учащихся: тесты с включением материала ЕГЭ	1	1	
<b>Раздел 5. Телекоммуникационные технологии</b>				

	Содержание учебного материала	24	24	
Тема 66. Технические и программные средства телекоммуникационных технологий.	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.	1	1	1,2
Тема 67. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Подключение к Интернету.	Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.	1	1	1,2
Тема 68. <b>Практические занятия</b>	Браузеры. Настройка браузера	1	1	1,2
Тема 69. <b>Практические занятия</b>	Электронная коммерция в Интернете. Примеры работы с Интернет-магазином, Интернет-СМИ, Интернет-турагентством, Интернет-библиотекой	1	1	1,2
Тема 70. Поисковые сервисы. Условия поиска.	Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска.	1	1	1,2
Тема 71. <b>Практические занятия</b>	Поисковые системы.	1	1	1,2
Тема 72. <b>Практические занятия</b>	Поиск информации на государственных образовательных порталах.	1	1	1,2
Тема 73. Передача информации. Проводная и беспроводная связь.	Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.	1	1	1,2
Тема 74. <b>Практические занятия</b>	<i>Модем. Единицы измерения скорости передачи данных.</i> Подключение модема.	1	1	1,2
Тема 75. <b>Практические занятия</b>	Создание ящика электронной почты и	1	1	1,2

	настройка его параметров. Формирование адресной книги.			
Тема 76. Методы создания и сопровождения сайта.	Основы языка разметки гипертекста	1	1	1,2
Тема 77. <b>Практические занятия</b>	Средства создания и сопровождения сайта . Разработка сайта с использованием Web-редактора	6	6	1,2
Тема 78. Организация коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях	Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, <i>видеоконференция, интернет-телефония.</i>	1	1	1,2
Тема 79. <b>Практические занятия.</b>	Организация форумов	1	1	1,2
Тема 80. <b>Практические занятия.</b>	Общие ресурсы в сети Интернет, использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети образовательного учреждения.	1	1	1,2
Тема 81. <b>Практические занятия.</b>	Настройка видео веб-сессий.	1	1	1,2
Тема 82. Контрольная работа №5 по разделу «Коммуникационные технологии»	Проверка ЗУН учащихся: тесты с включением материала ЕГЭ	1	1	
Тема 83. <i>Управление процессами.</i>	<i>Представление об автоматических и автоматизированных системах робототехнических системах.</i>	1	1	1,2
Тема 84.	<i>АСУ различного назначе-</i>	1	1	1,2

<b>Практические занятия.</b>	<i>ния, примеры их использования. Примеры оборудования с программным управлением. Демонстрация использования различных видов АСУ на практике.</i>			
<b><i>Внеаудиторная самостоятельная работа по разделу</i></b> 1.Резюме: ишу работу. 2.Защита информации (Презентация) 3.Личное информационное пространство (Сообщение)				
Тема 85. <b>Дифференцированный зачет</b>	Проверка ЗУН учащихся (тесты)	1	1	
<b>ИТОГО</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	
<p>Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);</li> <li>2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)</li> <li>3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)</li> </ol>				

## ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

<b>Введение</b>	находить сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах; классифицировать информационные процессы по принятому основанию; выделять основные информационные процессы в реальных системах; находить сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах;
<b>1. Информационная деятельность человека</b>	классифицировать информационные процессы по принятому основанию; выявлять проблемы жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценивать предлагаемые пути их разрешения; использовать ссылки и цитирование источников информации; знать базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей, владеть системой базовых знаний, вклад информатики в современную научную картину мира; исследовать с помощью информационных моделей структуру и поведение объекта в соответствие с поставленной задачей; выявлять проблемы жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценивать предлагаемые пути их разрешения; использовать ссылки и цитирование источников информации; знать базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей
<b>2. Информация и информационные процессы</b> <b>2.1. Представление и обработка информации</b>	владеть нормами информационной этики и права, соблюдать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надёжного функционирования средств ИКТ; оценивать информацию с позиций ее свойств (достоверность, объективность, полнота, актуальность и т.п.); знать о дискретной форме представления информации; знать способы кодирования и декодирования информации; иметь представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем

	<p>мире;                  владеть компьютерными средствами представления и анализа данных;                  отличать представление информации в различных системах счисления;                  знать математические объекты информатики;                  иметь представление о математических объектах информатики, в том числе логических формулах;</p>
<b>2.2. Алгоритмизация и программирование</b>	<p>владеть навыками алгоритмического мышления и понимать необходимость формального описания алгоритмов;                  уметь понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;                  уметь анализировать алгоритмы с использованием таблиц;                  реализовывать технологию решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод решения задачи, разбивать процесс решения задачи на этапы;                  определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;                  определять, для решения какой задачи предназначен алгоритм (интерпретация блок-схем);</p>
<b>2.3. Компьютерное моделирование</b>	<p>иметь представление о компьютерных моделях;                  оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;                  выделять в исследуемой ситуации: объект, субъект, модель;                  выделять среди свойств данного объекта существенные свойства с точки зрения целей моделирования;</p>
<b>2.4. Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров</b>	<p>оценивать и организовывать информацию, в том числе получаемую из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью;                  анализировать и сопоставлять различные источники информации;</p>
<b>3. Средства информационных и коммуникационных технологий</b> <b>3.1. Архитектура компьютеров</b>	<p>анализировать компьютер с точки зрения единства аппаратных и программных средств;                  анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хра-</p>

	<p>нения, обработки, передачи, вывода информации;</p> <p>определять средства, необходимые средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов;</p> <p>выделять и определять назначения элементов окна программы;</p>
<b>3.2.Компьютерные сети</b>	<p>иметь представление о типологии компьютерных сетей;</p> <p>определять программное и аппаратное обеспечение компьютерной сети;</p> <p>знать о возможности разграничения прав доступа в сеть;</p>
<b>3.3.Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.</b>	<p>владеть базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;</p> <p>понимать основы правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;</p> <p>реализовывать антивирусную защиту компьютера;</p>
<b>4.Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>	<p>иметь представление о способах хранения и простейшей обработке данных;</p> <p>владеть основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним, уметь работать с ними;</p> <p>уметь работать с библиотеками программ;</p> <p>иметь опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных;</p> <p>осуществлять обработку статистической информации с помощью компьютера;</p> <p>пользоваться базами данных и справочными системами;</p>
<b>5.Телекоммуникационные технологии</b>	<p>иметь представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий; знать способы подключения к сети Интернет;</p> <p>иметь представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире;</p> <p>определять ключевые слова, фразы для поиска информации; уметь использовать почтовые сервисы для передачи информации;</p> <p>определять общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений</p>

## СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса дисциплины «Информатика» в целом.

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного / письменного опроса / практикума. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовыми заданиями.

При **тестировании** все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей:

91-100%	отлично
76-90%	хорошо
51-75% %	удовлетворительно
менее 50%	неудовлетворительно

При выполнении **практической работы и контрольной работы**:

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

- грубая ошибка – полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
- погрешность отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;
- недочет – неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;
- мелкие погрешности – неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные опiski и т.п.

Эталоном, относительно которого оцениваются знания учащихся, является обязательный минимум содержания информатики и информационных технологий.

Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляете отметка:

«5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;

«4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;

«3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;

«2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала) или отказ от выполнения учебных обязанностей.

В тех случаях, когда учащийся показал оригинальный и наиболее рациональный подход к выполнению работы и в процессе работы, но не избежал тех или иных недостатков, оценка за выполнение работы по усмотрению учителя может быть повышена по сравнению с указанными выше нормами.

### **Устный опрос**

Осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа, опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

### Оценка устных ответов учащихся:

Ответ оценивается отметкой «5»	Если ученик: <ul style="list-style-type: none"><li>- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;</li><li>- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию информатики как учебной дисциплины;</li><li>- правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;</li><li>- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;</li><li>- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;</li><li>- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.</li></ul> Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.
Ответ оценивается отметкой «4»	Если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков: <ul style="list-style-type: none"><li>- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;</li><li>- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.</li></ul>
Отметка «3» ставится	Если: <ul style="list-style-type: none"><li>- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенной настоящей программой</li></ul>
Отметка «2» ставится	Если: <ul style="list-style-type: none"><li>- не раскрыто основное содержание учебного материала;</li><li>- обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;</li><li>- допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.</li><li>- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала;</li><li>- не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу;</li><li>- отказался отвечать на вопросы учителя.</li></ul>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
<b>Знания:</b>	
Понятия: информация, информатика	<i>Устный опрос, контрольная работа, тесты, внеаудиторная работа</i>
Виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации	<i>Устный опрос, контрольная работа, тесты, внеаудиторная работа</i>
Единицы измерения количества информации, скорости передачи информации и соотношения между ними	<i>Устный опрос, контрольная работа, тесты</i>
Сущность алфавитного подхода к измерению информации	<i>Устный опрос, контрольная работа, тесты</i>
Назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий	<i>Устный опрос, контрольная работа, тесты, внеаудиторная работа</i>
Представление числовой, текстовой, графической, звуковой информации в компьютере	<i>Устный опрос, контрольная работа, внеаудиторная работа</i>
Понятия: компьютерная сеть, глобальная сеть, электронная почта, чат, форум, www, Web-страница, Web-сервер, Web-сайт, URL-адрес, HTTP-протокол, поисковая система, геоинформационная система	<i>Устный опрос, контрольная работа, тесты, внеаудиторная работа</i>
Назначение коммуникационных и информационных служб Интернета	<i>Устный опрос, контрольная работа, тесты, внеаудиторная работа</i>
<b>Умения:</b>	
Решать задачи на измерение информации, заключенной в тексте, с позиций алфавитного подхода, рассчитывать объем информации, передаваемой по каналам связи, при известной скорости передачи	<i>Практикум, контрольная работа</i>
Выполнять пересчет количества информации и скорости передачи информации в разные единицы	<i>Практикум, контрольная работа</i>
Представлять числовую информацию в двоичной системе счисле-	<i>Практикум, контрольная</i>

ния, производить арифметические действия над числами в двоичной системе счисления	<i>работа</i>
Создавать информационные объекты, в том числе: компьютерные презентации на основе шаблонов, текстовые документы с форматированием данных, электронные таблицы, графические объекты, простейшие Web-страницы	<i>Практикум, контрольная работа, внеаудиторная работа</i>
Искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам	<i>Практикум, контрольная работа, внеаудиторная работа</i>
Пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком);	<i>Практикум, контрольная работа, внеаудиторная работа</i>
Следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий	<i>Инструктаж, зачет</i>

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»**

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 должны удовлетворять требованиям санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02), и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся<sup>2</sup>.

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

- компьютеры учащихся (рабочие станции), рабочее место педагога с модемом;
- 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.);

- программное обеспечение для компьютеров на рабочих местах с системным программным обеспечением (для операционной системы Windows или для операционной системы Linux), системами программирования и прикладным программным обеспечением по каждой теме программы учебной дисциплины «Информатика»;

<sup>2</sup> См. Письмо Минобрнауки РФ от 24 ноября 2011 г. N МД-1552/03 «Об оснащении общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием»

- 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, имеющиеся в свободном доступе в системе Интернет, (электронные книги, практикумы, тесты, материалы ЕГЭ и др.)

## РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

### *Для студентов*

**Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень. Учебник для 10 класса. – М.: Бином, 2012.**

**Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень. Учебник для 11 класса. – М.: Бином, 2012.**

Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: учебник для нач. и сред. проф. образования/ М.С. Цветкова, Л.С. Великович. – М.: Издательский центр «Академия», 2013

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 социальноэкономического 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 Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ) // СЗ РФ. - 2009. - N 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 государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России 17 мая 2012 г. № 413, Зарегистрировано в Минюсте РФ 07.06.2012 N 24480.

Приказ Минобрнауки России от 29 декабря 2014 г. № 1645 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».

Солигаличский филиал областного государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Чухломский лесопромышленный техникум имени Ф.В.Чижова Костромской области»

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".

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 (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

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).

Грацианова Т. Ю. Программирование в примерах и задачах: учебное пособие — М.: 2016. Мельников В.П., Клейменов С.А., Петраков А.В. Информационная безопасность: Учебное пособие / под ред. С.А. Клейменова. — М.: 2013

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

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

Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень. Учебник для 10 класса. — М.: Бином, 2012.

Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень. Учебник для 11 класса. — М.: Бином, 2012.

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

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

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

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

Великович Л. С., Цветкова М. С. Программирование для начинающих: учебное издание. — М.: 2011

Солигаличский филиал областного государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Чухломский лесопромышленный техникум имени Ф.В.Чижова Костромской области»

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

Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: Практикум / Л.А. Залогова – М.: 2011

[Назаров С. В.](#), [Широков А. И.](#) Современные операционные системы: учебное пособие. – М.: 2011

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

[Логинов М. Д.](#), [Логинова Т. А.](#) Техническое обслуживание средств вычислительной техники: учебное пособие. – М.: 2010

[Шевцова А. М.](#), [Пантюхин П. Я.](#) Введение в автоматизированное проектирование: учебное пособие с приложением на компакт диске учебной версии системы АДЕМ. – М.: 2011

[Сулейманов Р. Р.](#) Компьютерное моделирование математических задач. Элективный курс: учебное пособие. – М.: 2012

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

#### ***Интернет-ресурсы***

<http://fcior.edu.ru> – Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)

<http://school-collection.edu.ru/> – Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

<http://www.intuit.ru/studies/courses> – открытые Интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»

<http://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

<http://www.megabook.ru/> – [Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы « Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника/ Компьютеры и Интернет»](#)

<http://www.ict.edu.ru> – Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»

<http://digital-edu.ru/> – справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»

<http://window.edu.ru/> – Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации

<http://freeschool.altlinux.ru/> – Портал Свободного программного обеспечения

<http://heap.altlinux.org/issues/textbooks/> – Учебники и пособия по Linux

<http://books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice> – электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика»