

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области  
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области  
«АЛАПАЕВСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

Рассмотрена на заседании  
методического совета техникума  
Протокол № 1 от 27.08.2020 г.

Утверждаю  
Директор ГАПОУ СО «АМТ»  
«*И. Кургузкина*» 2020 г.



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОУД.09 ИНФОРМАТИКА**

**по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования  
– программе подготовки специалистов среднего звена**

### **38.02.04 КОММЕРЦИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)**

Рабочая программа учебной дисциплины Информатика разработана на основе Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций/ М. С. Цветкова, И. Ю. Хлобыстова. - М.: Издательский центр «Академия», 2015. - 27 с.

Программа предназначена для профессиональных образовательных организаций, реализующих 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.

*Организация–разработчик:* государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Алапаевский многопрофильный техникум», г. Алапаевск.

*Разработчик:*

Тарасова Оксана Александровна, преподаватель ВКК

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
1.1. Пояснительная записка	4
1.2. Общая характеристика учебной дисциплины «Информатика»	4
1.3. Место учебной дисциплины в учебном плане: принадлежность учебной дисциплины к предметной области ФГОС СПО, к общеобразовательному циклу ППКРС	5
1.4. Результаты освоения учебной дисциплины	5
1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:	6
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	7
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины с учетом профиля профессионального образования	8
3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ НА УРОВНЕ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ (по разделам содержания учебной дисциплины)	12
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4.1. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы учебной дисциплины	14
4.2. Рекомендуемая литература: для студентов, преподавателей, Интернет-ресурсы	14
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОУД 07. Информатика

### 1.1. Пояснительная записка

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

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Информатика», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом 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;
- 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 информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием 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 служащих; программы подготовки специалистов среднего звена 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 и специалистов среднего звена, осваиваемой специальности.

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

### 1.2. 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 профессий СПО и специальностей СПО технического, естественнонаучного и социально-экономического профилей профессионального образования «Информатика» изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования с углубленным освоением отдельных тем с учетом специфики осваиваемых профессий или специальностей.

Это выражается в содержании обучения, количестве часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы, глубину их освоения студентами, объеме и характере практических занятий, видах внеаудиторной самостоятельной работы студентов.

Учебная дисциплина «Информатика» включает следующие разделы:

- «Информационная деятельность человека»;
- «Информация и информационные процессы»;

- «Информационные структуры (электронные таблицы и базы данных)»;
- «Средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ)»;
- «Технологии создания и преобразования информационных объектов»;
- «Телекоммуникационные технологии».

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

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

Освоение учебной дисциплины «Информатика», учитывающей специфику осваиваемых профессий СПО и специальностей СПО, предполагает углубленное изучение отдельных тем, активное использование различных 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 массовой информации, Интернете, в учебной и специальной литературе с соответствующим оформлением и представлением результатов. Это способствует формированию у студентов умений самостоятельно и избирательно применять различные программные средства ИКТ, а также дополнительное цифровое оборудование (принтеры, графические планшеты, цифровые камеры, сканеры и др.), пользоваться комплексными способами обработки и предоставления информации.

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

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

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

Учебная дисциплина «Информатика» входит в состав обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования.

Профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Информатика» изучается.

Общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

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

### **1.4 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;

– применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете;

– 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

– 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

– прав доступа к глобальным информационным сервисам;

**1.5 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **100 часа**

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА И ИКТ»

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<b>100</b>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<b>100</b>
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	55
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
в том числе:	
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	2

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
<b>Введение</b>	1	Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах.	<b>1</b>	1
<b>Раздел 1. Информационная деятельность человека</b>			<b>7</b>	
Тема 1.1. Информация и физический мир	2,3	Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов.	2	1
	4,5	<b>Практическая работа №1</b> Информационные процессы	2	
Тема 1.2. Информационная деятельность	6,7	Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов	2	1
	8	<b>Практическая работа №2</b> Инсталляция программного обеспечения	1	
<b>Раздел 2. Информация и информационные процессы</b>			<b>26</b>	
Тема 2.1. Представление и измерение информации	9,10	Подходы к понятию информации и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления.	2	2
		<b>Практические работы №3-4</b>	4	
	11,12	Системы счисления		
	13,14	Математические операции в системах счисления		
Тема 2.2. Логическое устройство компьютера. Алгоритмы, программы и компьютерные модели.	15,16	Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации. Принципы обработки информации компьютером. Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания. Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера.	2	2
		<b>Практические работы №5-7</b>	4	
	17,18	Кодирование различных видов информации		
	19,20	Основные логические операции, построение таблиц истинности простых высказываний. Построение таблиц истинности сложных высказываний.		



Тема 2.3. Хранение информационных объектов.	21,22	Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.	2	1
		<b>Практическая работа №8</b>		
	23,24	Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Запись информации на компакт-диски различных видов.	2	
Тема 2.4. Поиск информации	25,26	Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска.	2	1
		<b>Практическая работа №9</b>		
	27	Поисковые системы. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах.	1	
Тема 2.5. Передача информации	28	Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.	1	1
		<b>Практические работы №10-11</b>		
	29,30	Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги. Передача информации при помощи интернет источников.	2	
Тема 2.6. Автоматизированные системы обработки информации.	31,32	Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления.	2	1
		<b>Практические работы №12</b>		
	33,34	АСУ различного назначения, их использования.	2	
<b>Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий</b>			<b>17</b>	
Тема 3.1. Устройство компьютера	35,36	Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру.	2	1
		<b>Практическая работа №13</b>	2	
	37,38	Устройство персонального компьютера		
Тема 3.2. Программное обеспечение. Операционная система	39,40	Виды программного обеспечения компьютеров. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. Защита информации, антивирусная защита.	2	1
		<b>Практические работы №14-15</b>		
	41,42	Графический интерфейс операционной системы Windows	2	
Тема 3.3. Администрирование локальной компьютерной сети.	43,44	Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. Понятие о системном администрировании.	2	1
		<b>Практическая работа №16</b>	2	
	45,46	Работа с файлами, разграничение прав доступа		
Тема 3.4. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.	47,48,	Способы защиты информации от злоумышленников. Методы работы за компьютером. Здоровье как важнейший фактор, физкультминутка и перерывы при работе за	3	1

Защита информации, антивирусная защита.	49	компьютером.		
		<b>Практические работы №17-18</b>		
	50	Антивирусные решения	2	
	51	Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту.		
<b>Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>			<b>23</b>	
Тема 4.1. Настольные издательские системы	52,53	Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.	2	2
		<b>Практические работы №19-20</b>		
	54,55	Создание, редактирование и форматирование текстовых документов в MS Word	3	
	56	Работа с колоннитулами, таблицами, списками и объектами в MS Word		
Тема 4.2. Электронные таблицы	57,58	Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.	2	2
		<b>Практические работы №21-22</b>	3	
	59,60	Обработка и форматирование данных в MS Excel		
	61	Работа со списками и логическими функциями в MS Excel		
Тема 4.3. Организация баз данных и СУБД	62,63	Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей	2	2
		<b>Практические работы №23-24</b>	3	
	64,65	Работа с таблицами в СУБД MS Access Создание межтабличных связей		
	66	Создание запросов в MS Access		
Тема 4.4. Программные средства компьютерной графики	67	Представление о программных средах компьютерной графики. Создание и редактирование графических и мультимедиа объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Использование презентационного оборудования	1	2
		<b>Практические работы №25-26</b>		
	68,69	Создание компьютерной презентации	4	
	70,71	Эффекты в компьютерной презентации		
	72	Программное обеспечение для создания мультимедиа контента. Многообразие специализированного программного обеспечения и цифрового оборудования для создания графических и мультимедийных объектов. Аудио- и видеомонтаж с использованием специализированного программного обеспечения.	1	2
		<b>Практические работы №27-28</b>		
	73,74	Работа с фрагментами изображения, создание анимации средствами Windows Move Maker Обработка информации мультимедиа и создание клипов в Windows Move Maker	2	
<b>Раздел 5. Телекоммуникационные технологии</b>			<b>24</b>	
Тема 5.1. Технические и		Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных	2	1

программные средства коммуникационных технологий.	75,76	технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.		
Тема 5.2. Браузер. Обзор актуальных интернет-порталов.	77,78	Браузер. Примеры работы с Интернет-магазином, Интернет-СМИ, Интернет-турагентством, Интернет-библиотекой и пр.	2	1
		<b>Практические работы №29-30</b>		
	79,80	Приемы работы с интернет источниками	4	
	81,82	Поиск актуальной информации в сети интернет при помощи современных Браузеров.		
Тема 5.4. Основы гипертекстовой разметки.	83,84	Основные конструкции языка HTML. Структура интернет-страницы. Основные теги и атрибуты.	2	1
		<b>Практические работы №31-33</b>	6	
	85,86	Создание простейшей интернет страницы		
	87,88	Гипертекстовые ссылки и графика		
	89,90	Создание начального сайта на языке гипертекстовой разметки.		
Тема 5.3. Средства создания и сопровождения сайта	91,92	Способы создания и сопровождения сайта с использованием различных сервисов. Конструкторы сайтов	2	2
		<b>Практическая работа №34</b>	2	
	93,94	Создание сообщества в социальной сети.		
Тема 5.5. Способы разметки и оформление персональной страницы, сообщества	95,96	Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях. Социальные сети и сообщества. Видеоконференции.	2	1
		<b>Практическая работа №35</b>	2	
	97,98	Создание веб-страницы с использованием шаблонов и конструкторов различных сервисов		
	99,100	<b>Дифференцированный зачет</b>	2	
<b>Всего</b>			<b>100</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности)

### 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)
Введение	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ находить сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологически, технических и социальных системах;</li> <li>▪ классифицировать информационные процессы по принятому основанию;</li> <li>▪ выделять основные информационные процессы в реальных системах</li> </ul>
<b>1. Информационная деятельность человека</b>	
1. Информационная деятельность человека	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ владеть системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;</li> <li>▪ исследовать с помощью информационных моделей структуры и поведения объекта в соответствии с поставленной задачей;</li> <li>▪ выявлять проблемы жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценивать предлагаемые пути их разрешения;</li> <li>▪ использовать ссылки и цитирования источников информации;</li> <li>▪ использовать на практике базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей;</li> <li>▪ владеть нормами информационной этики и права;</li> <li>▪ соблюдать принципы обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ.</li> </ul>
<b>2. Информация и информационные процессы</b>	
2.1. Представление и обработка информации	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ оценивать информацию с позиций ее свойств (достоверность, объективность, полнота, актуальность и т.п.);</li> <li>▪ знать о дискретной форме представления информации;</li> <li>▪ знать способы кодирования и декодирования информации;</li> <li>▪ иметь представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;</li> <li>▪ владеть компьютерными средствами представления и анализа данных;</li> <li>▪ отличать представление информации в различных системах счисления;</li> <li>▪ знать математические объекты информатики;</li> <li>▪ применять знания в логических формулах.</li> </ul>
2.2. Алгоритмизация и программирование	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ владеть навыками алгоритмического мышления и понимать необходимость формального описания алгоритмов;</li> <li>▪ уметь понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;</li> <li>▪ уметь анализировать алгоритмы с использованием таблиц;</li> <li>▪ реализовать технологию решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод ее решения;</li> <li>▪ разбивать процесс решения задачи на этапы;</li> <li>▪ определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;</li> <li>▪ определять для решения какой задачи предназначен алгоритм (интерпретация блок-схем);</li> </ul> <p>Примеры задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- алгоритмы нахождения наибольшего (или наименьшего) из двух, трех, четырех заданных чисел без использования массивов и циклов, а так же сумм (или произведений) элементов конечной числовой последовательности (или массива);</li> <li>- алгоритмы анализа записи чисел в позиционной системе счисления;</li> <li>- алгоритмы решения задач методом перебора;</li> <li>- алгоритмы работы с элементами массива.</li> </ul>
2.3. Компьютерные модели	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ иметь представление о компьютерных моделях, уметь приводить примеры;</li> <li>▪ оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;</li> <li>▪ выделять в исследуемой ситуации: объект, субъект, модель;</li> <li>▪ выделять среди свойств данного объекта существенные свойства с точки зрения целей моделирования.</li> </ul>
2.4. Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ оценивать и организовывать информацию, в том числе получаемую из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью;</li> <li>▪ анализировать и сопоставлять различные источники информации.</li> </ul>
<b>3. Средства информационных и коммуникационных технологий</b>	
3.1. Архитектура компьютеров	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ анализировать компьютер с точки зрения единства его аппаратных и программных средств.</li> <li>▪ анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур</li> </ul>

	<p>ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач.</li> <li>▪ анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов.</li> <li>▪ выделять и определять назначения элементов окна программы.</li> </ul>
3.2. Компьютерные сети	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ иметь представление о типологии компьютерных сетей уметь приводить примеры;</li> <li>▪ определять программное и аппаратное обеспечение компьютерной сети.</li> <li>▪ Знать о возможности разграничения прав доступа в сеть и применять это на практике.</li> </ul>
3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ владеть базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;</li> <li>▪ понимать основы правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете применять их на практике;</li> <li>▪ реализовать антивирусную защиту компьютера.</li> </ul>
<b>4. Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>	
<p>4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.</p> <p>4.2. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных. Системы статистического учета (бухгалтерский учет, планирование и финансы, статистические исследования).</p> <p>4.3. Представление об организации баз данных и системах управления базами данных.</p> <p>4.4. Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ иметь представление о способах хранения и простейшей обработке данных;</li> <li>▪ уметь работать с библиотеками программ;</li> <li>▪ использовать компьютерные средства представления и анализа данных;</li> <li>▪ осуществлять обработку статистической информации с помощью компьютера;</li> <li>▪ пользоваться базами данных и справочными системами;</li> <li>▪ владеть основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;</li> <li>▪ анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач.</li> </ul>
<b>5. Телекоммуникационные технологии</b>	
5.1. Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ иметь представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий применять на практике;</li> <li>▪ знать способы подключения к сети Интернет и использовать их в своей работе;</li> <li>▪ определять ключевые слова, фразы для поиска информации;</li> <li>▪ уметь использовать почтовые сервисы для передачи информации;</li> <li>▪ иметь представление о способах создания и сопровождения сайта, уметь приводить примеры.</li> </ul>
5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных сетях.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ иметь представление о возможностях сетевого программного обеспечения, уметь приводить примеры;</li> <li>▪ планировать индивидуальную и коллективную деятельность с использованием программных инструментов поддержки управления проектом.</li> </ul>
5.3. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ определять общие принципы разработки и функционирования интернет - приложений.</li> </ul>

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы учебной дисциплины

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 вне учебной деятельности обучающихся.

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

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

- 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);
- 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.);
- 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 и вычислительной технике, научной и научно-популярной литературой и др.

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

### 4.2. Рекомендуемая литература

#### *Для студентов*

1. Цветкова М.С., Информатика и ИКТ : учебник для нач. и сред проф.образования /М.С.Цветкова, Л.С.Великович . – М.: издательский центр «Академия», 2013.
2. Цветкова М.С. Информатика и ИКТ. Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей: учеб.пособие для нач. и сред.проф. образования /М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова. – М.: издательский центр «Академия», 2013.

#### *Для преподавателей*

3. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных федеральными конституционными законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ) // СЗ РФ. — 2009. –4. – Ст. 445.
4. 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».
5. 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 №

6. 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”».

7. Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. №1578 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012г.№413»

8. 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».

9. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования, одобренная решением федерального учебного-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016г. №2/16-з)

10. 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.

11. Грацинова Т.Ю. Программирование в примерах и задачах: учебное пособие –М.:2016.

12. Малясова С.В., Демьяненко С.В. Информатика и ИКТ: пособие для подготовки к ЕГЭ / под ред. М.С.Цветковой. — М., 2017.

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

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

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

16. Цветкова М.С., Великович Л. С. Информатика и ИКТ: учебник. — М., 2017. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей. — М., 2014.

#### **Интернет-ресурсы**

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

2. [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).

[www.intuit.ru/studies/courses](http://www.intuit.ru/studies/courses) (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).

3. [www.lms.iite.unesco.org](http://www.lms.iite.unesco.org) (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).

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

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

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

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

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

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

[www.hear.altlinux.org/issues/textbooks](http://www.hear.altlinux.org/issues/textbooks) (учебники и пособия по Linux). [www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice](http://www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice) (электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика»).

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

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
<p><b>предметных:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;</li> <li>– владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;</li> <li>– использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;</li> <li>– владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;</li> <li>– владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;</li> <li>– сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;</li> <li>– сформированность представлений о компьютерно-математических моделях</li> <li>– необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);</li> <li>– владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;</li> <li>– сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;</li> <li>– понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ</li> <li>– прав доступа к глобальным информационным сервисам;</li> <li>– применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение</li> <li>- работа с учебником</li> <li>- практические занятия по решению задач</li> <li>- тестирование</li> <li>- устный опрос</li> </ul>
<p><b>личностные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;</li> <li>– осознание своего места в информационном обществе;</li> <li>– готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>– 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;</li> <li>– умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;</li> <li>– умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;</li> <li>– умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;</li> <li>– готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-подготовленных презентаций;</li> <li>- сообщений;</li> <li>-оформленных рефератов;</li> <li>-ученических исследовательских работ, связанных с профессией Защита рефератов</li> </ul>





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

**ОК 9.** Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

**ОК 10.** Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

## Примерные темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов

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

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

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

#### ***Технический, социально-экономический профили профессионального образования. Специальности СПО***

- Создание структуры базы данных — классификатора.
- Тест по предметам.
- Простейшая информационно-поисковая система.
- Статистика труда.
- Графическое представление процесса.
- Проект теста по предметам.

### **3. Средства ИКТ**

#### ***Технический, социально-экономический профили профессионального образования. Специальности СПО***

- Электронная библиотека.
- Мой рабочий стол на компьютере.
- Прайс-лист.
- Оргтехника и специальность.

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

#### ***Технический, социально-экономический профили профессионального образования. Специальности СПО***

- Ярмарка специальностей.
- Реферат.
- Статистический отчет.
- Расчет заработной платы.
- Бухгалтерские программы.
- Диаграмма информационных составляющих.

### **5. Телекоммуникационные технологии**

#### ***Технический, социально-экономический профили профессионального образования. Специальности СПО***

- Телекоммуникации: конференции, интервью, репортаж.
- Резюме: ищу работу.
- Личное информационное пространство.