

государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Самарской области  
«Новокуйбышевский гуманитарно-технологический колледж»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОУД. 10 Информатика**

для специальности:

09.02.07 Информационные системы и программирование

профиль подготовки: технический

на базе основного общего образования

ОДОБРЕНА  
Предметно-цикловой комиссией  
Председатель ПЦК  
Н.П. Свириденко

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора  
О.С. Макарова

Составлена в соответствии с уточнёнными 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), одобренными Научно-методическим советом Центра профессионального образования и систем квалификаций ФГАУ «ФИРО» от 25.05.2017 пр. № 3, Примерной программой общеобразовательной учебной дисциплины для профессиональных образовательных организаций «Информатика», рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, рег. № 375 от 23.07.15 г

Разработчик:

<u>ГАПОУ «НГТК»</u> (место работы)	<u>преподаватель</u> (занимаемая должность)	<u>Е.В. Зайцева</u> (инициалы, фамилия)
---------------------------------------	--	--

Рецензенты:

<u>ГБПОУ СО ЧГК им. О.Клычева</u> (место работы)	<u>зам. директора по УР</u> (занимаемая должность)	<u>Л.В. Кофталева</u> (инициалы, фамилия)
<u>ГАПОУ «НГТК»</u> (место работы)	<u>председатель ПЦК</u> (занимаемая должность)	<u>Н.П. Свириденко</u> (инициалы, фамилия)

Дата актуализации	Результаты актуализации	Подпись разработчика

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>8</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>15</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>18</b>
<b>5. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ</b>	<b>21</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Информатика

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины является частью основной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование**.

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины может быть использована другими образовательными учреждениями профессионального образования, реализующими образовательную программу среднего общего образования.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина «Информатика» реализуется в рамках профильных общеобразовательных дисциплин общеобразовательного цикла.

### 1.3. Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

Содержание учебной дисциплины «Информатика» направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, средствами информатики, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и глобальных информационных коммуникаций в глобальных сетях;

- осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

- **личностных:**
  - чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
  - осознание своего места в информационном обществе;
  - готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
  - умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
  - умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
  - умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
  - умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
  - готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;
- **метапредметных:**
  - умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
  - использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
  - использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;
- **предметных:**
  - сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
  - владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
  - использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
  - владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
  - владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
  - сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
  - сформированность представлений о компьютерно-математических моделях, 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;
  - применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

#### **1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

объём образовательной нагрузки **178** часов, в том числе:

- объём работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем **178** часов;
- объём самостоятельной работы обучающегося **0** часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объём образовательной нагрузки</b>	<b>178</b>
<b>Объём работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>178</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	82
лабораторные работы	-
практические занятия	90
Самостоятельная работа	0
Промежуточная аттестация (экзамен)	6



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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Информационная деятельность человека</b>		<b>20</b>	
<b>Тема 1.1 Информационное общество</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	1. <b>Введение.</b> Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении специальностей СПО.		1
	2. <b>Информационное общество.</b> Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.		1
	<b>Практические занятия 1, 2</b>	<b>4</b>	
	1. <b>Анализ информационных ресурсов общества.</b> Работа с информационными образовательными ресурсами		
	2. <b>Анализ видов профессиональной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов</b>		
<b>Самостоятельная работа</b>			
<b>Тема 1.2 Правовые нормы в информационной сфере</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	
	1. <b>Правовые нормы.</b> Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.		2
	2. <b>Электронное правительство</b>		2
	<b>Практические занятия 3-6</b>	<b>8</b>	
	1. <b>Составление характеристики правовых норм информационной деятельности.</b> Анализ стоимостных характеристик информационной деятельности.		
	2. <b>Характеристика лицензионного программного обеспечения.</b> Открытые лицензии.		
	3. <b>Обзор профессионального образования в социально-экономической деятельности.</b> Лицензионное использование и регламенты обновления (информационные системы бухгалтерского учета, юридические базы данных).		
	4. <b>Изучение структуры Портала государственных услуг</b>		
<b>Самостоятельная работа</b>			
<b>Раздел 2. Информация и информационные процессы</b>		<b>42</b>	
<b>Тема 2.1 Информация. Информационные объ-</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>20</b>	
	1. <b>Информация.</b> Определения. Виды информации. Свойства информации. Информационный процесс.		2-3

екты		Информационная техника. Информационные объекты различных видов.		
	2.	<b>Измерение информации.</b> Подходы к понятию и измерению информации.		2-3
	3.	<b>Представление информации.</b> Общие представления информации. Представление информации в компьютере		2-3
	4.	<b>Двоичная система счисления.</b> Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления.		2-3
	5.	<b>Системы счисления.</b> Перевод из одной системы счисления в другую. Арифметические операции над числами.		2-3
	<b>Практические занятия 7-11</b>			
	1.	<b>Описание принципа представления информации</b> (текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации)	10	
	2.	<b>Представления чисел в различных позиционных системах счисления (ПСС)</b>		
	3.	<b>Выполнение переводов чисел в родственных ПСС</b>		
	4.	<b>Выполнение арифметических операций в различных ПСС</b>		
	5.	<b>Контрольная работа по системе счисления</b>		
<b>Самостоятельная работа</b>				
Тема 2.2 Основные информационные процессы	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>10</b>	
	1.	<b>Основные информационные процессы и их реализация.</b> Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации.		2
	2.	<b>Принципы обработки информации.</b> Арифметические и логические основы работы компьютера.		2
	3.	<b>Алгоритмы и способы их описания.</b> Свойства алгоритмов. Виды алгоритмов.		2
	<b>Практические занятия 12-13</b>		4	
	1.	<b>Изучение программного принципа работы компьютера.</b>		
2.	<b>Проведение исследования в социально-экономической сфере на основе использования готовой компьютерной модели.</b>			
<b>Самостоятельная работа</b>				
Тема 2.3 Хранение информационных объектов	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>8</b>	
	1.	<b>Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях.</b> Определение объемов различных носителей информации.		2
	2.	<b>Архив информации.</b> Разновидности архивов.		2
	<b>Практические занятия 14-15</b>		4	
	1.	<b>Создание архива данных.</b> Извлечение данных из архива. Рассмотрение атрибутов файла. Учет объемов файлов при их хранении, передаче.		
	2.	<b>Запись информации на компакт-диски различных видов.</b> Организация информации на компакт-диске с интерактивным меню.		
<b>Самостоятельная работа</b>				
Тема 2.4 Управление процессами	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	
	1.	<b>Управление процессами.</b> Представление об автоматических и автоматизированных системах управления в социально-экономической сфере деятельности.		1-2

	<b>Практическое занятие 16</b>		2	
	1.	<b>Описание АСУ различного назначения, примеры их использования.</b> Демонстрация использования различных видов АСУ на практике в социально-экономической сфере деятельности.		
	<b>Самостоятельная работа</b>			
<b>Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий</b>			<b>20</b>	
<b>Тема 3.1 Архитектура компьютеров</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>10</b>	
	1.	<b>Основные характеристики компьютеров.</b> Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру.		2
	2.	<b>Виды программного обеспечения (ПО) компьютеров.</b> Системное и прикладное ПО.		2
	<b>Практические занятия 17-19</b>		6	
	1	<b>Настройка операционной системы.</b> Графический интерфейс пользователя.		
	2	<b>Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.</b> Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Рассмотрение программного обеспечения внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.		
	3	<b>Комплектация компьютерного рабочего места.</b> Комплектация компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности		
	<b>Самостоятельная работа</b>			
<b>Тема 3.2 Объединение компьютеров в локальную сеть</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>	
	1.	<b>Объединение компьютеров в локальную сеть.</b> Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.		1-2
	<b>Практические занятия 20-21</b>		4	
	1	<b>Разграничение прав доступа в сети.</b> Общее дисковое пространство в локальной сети.		
	2	<b>Изучение возможностей защиты информации.</b> Антивирусная защита		
	<b>Самостоятельная работа</b>			
<b>Тема 3.3 Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	
	1	<b>Безопасная работа с компьютером.</b> Нормативные требования безопасности при работе с компьютерной техникой (гигиенические, эргономические, ресурсосберегающие)		
	<b>Практическое занятие 22</b>		2	
	1	<b>Рассмотрение эксплуатационных требований к компьютерному рабочему месту.</b> Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии его комплектацией для профессиональной деятельности.		
	<b>Самостоятельная работа</b>			
<b>Раздел 4 Технологии создания и преобразова-</b>			<b>46</b>	

ния информационных объектов				
Тема 4.1 Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>12</b>	
	1.	<b>Возможности настольных издательских систем:</b> создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.		1-2
	2.	<b>Возможность тестового процессора MS Word для создания и редактирования текста</b>		1-2
	<b>Практические занятия 23-26</b>		8	2
	1	<b>Использование систем проверки орфографии и грамматики.</b> Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий).		
	2	<b>Анализ программ-переводчиков.</b>		
	3	<b>Возможности систем распознавания текстов</b>		
	4	<b>Гипертекстовое представление информации.</b>		
	<b>Самостоятельная работа</b>			
	Тема 4.2 Возможности динамических (электронных) таблиц	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>14</b>
1.		<b>Возможности динамических (электронных) таблиц.</b> Математическая обработка числовых данных.	1-2	
2.		<b>Возможность табличного редактора MS Excel для обработки числовых данных</b>	2-3	
<b>Практические занятия 27-31</b>		10		
1				<b>Использование возможностей электронных таблиц для выполнения вариативных заданий.</b>
2				<b>Системы статистического учета</b> (бухгалтерский учет, планирование и финансы, статистические исследования).
3				<b>Средства графического представления статистических данных</b> (деловая графика).
4				<b>Представление результатов выполнения расчетных задач средствами деловой графики.</b>
5		<b>Контрольная работа</b> Использование возможностей электронных таблиц для выполнения расчетов.		
<b>Самостоятельная работа</b>				
Тема 4.3 Представление об организации баз данных и системах управления ими	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>12</b>	
	1.	<b>Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения:</b> юридических, библиотечных, налоговых, социальных, кадровых и др.		1-2
	2.	<b>Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.</b>		2-3
	3.	<b>Возможность системы управления базами данных MS Access для разработки разнообразных баз данных</b>	2-3	
	<b>Практические занятия 32-34</b>		6	
	1	<b>Формирование запросов для работы с электронными каталогами.</b> Электронные каталоги библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей Изучение электронные коллекции информационных и образовательных ресурсов, образовательные специализированные порталы.		
	2	<b>Разработка организаций баз данных</b> (структуры БД). Заполнение полей баз данных.		
3	<b>Изучение возможностей систем управления базами данных.</b> Формирование запросов для поиска и			

		сортировки информации в базе данных.		
		<b>Самостоятельная работа</b>		
<b>Тема 4.4</b> Представление о программах в средах компьютерной графики, мультимедийных средах.		<b>Содержание учебного материала</b>		2-3
	1	<b>Графические редакторы.</b> Векторная и растровая графика		2-3
	2.	<b>Программы подготовки и демонстрации презентаций.</b>		
		<b>Практические занятия 35-36</b>	4	
	1	<b>Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов</b> средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий. Использование презентационного оборудования.		
	2	<b>Изучение возможностей геоинформационных систем</b>		
		<b>Самостоятельная работа</b>		
<b>Раздел 5</b> <b>Телекоммуникационные технологии</b>			<b>52</b>	
<b>Тема 5.1</b> Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий		<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	1	<b>Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.</b> Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.		1-2
	2	<b>Понятие о браузерах.</b> Виды браузеров. Установка браузера		2-3
		<b>Практическое занятие 37</b>	4	
	1	<b>Работа с Браузерами.</b> Примеры работы с интернет-магазином, интернет-СМИ, интернет-турагентством, интернет-библиотекой и пр. Методы и средства сопровождения сайта образовательной организации.		
		<b>Самостоятельная работа</b>		
<b>Тема 5.2</b> Поиск информации с использованием компьютера		<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	1	<b>Программные поисковые сервисы.</b> Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска		1-2
	2	<b>Информационно-поисковые системы интернет.</b>		2
		<b>Практическое занятие 38</b>	4	
	1	<b>Пример поиска информации на государственных образовательных порталах.</b> Поисковые системы. Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, сети Интернет.		
		<b>Самостоятельная работа</b>		
<b>Тема 5.3</b> Передача информации между компьютерами		<b>Содержание учебного материала</b>	<b>18</b>	
	1	<b>Передача информации между компьютерами.</b> Проводная и беспроводная связь.		1-2
	2	<b>Сетевые соединения и оборудование.</b>		1-2
	3.	<b>Классификация сетей.</b>		1-2
	4.	<b>Топологии локальных сетей. Виды сетевых соединений</b>		1-2
	5.	<b>Информационные сервисы Интернет</b>		1-2
		<b>Практические занятия 39-42</b>	8	
1	<b>Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формиро-</b>			

		вание адресной книги.		
	2	Пересылка сообщений с помощью социальных сетей		
	3	Использование интернет-пейджинга		
	4	Использование IP-телефонии		
		Самостоятельная работа		
<b>Тема 5.4</b> Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности		Содержание учебного материала	<b>20</b>	
	1	Системы предварительного заказа билетов		1-2
	2	Системы бронирования мест. (в гостиницах, ресторанах, на транспорте)		2
	3	Системы банковских расчетов. Использование банковских карт, дистанционных платежей		2
	4	Регистрация автотранспорта. Автострахование		2
	5	Системы дистанционного электронного голосования		2
	6	Информационные системы в медицине. Медицинское страхование, запись на прием к врачу, заказ лекарств		2
	7	Дистанционные системы обучения и тестирования		2
	8	Сетевые конференции и форумы		2
	9	Геоинформационные системы.		2
		Практические занятия 43	2	
1	Участие в онлайн-конференции. Участие в электронном анкетировании. Участие в интернет-олимпиаде (компьютерном тестировании).			
		Самостоятельная работа		
<b>Консультация</b>			<b>2</b>	
<b>ЭКЗАМЕН</b>			<b>4</b>	
<b>Всего:</b>			<b>178</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**  
Реализация учебной дисциплины «Информатика» требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- компьютеры учащихся (рабочие станции) рабочее место педагога с модемом
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

- программное обеспечение для компьютеров на рабочих местах с системным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**  
**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

#### *Для студентов*

1. Малясова С.В., Демьяненко С.В., Цветкова М.С. Информатика: Пособие для подготовки к ЕГЭ /Под ред. М.С. Цветковой. – М.: 2017
2. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика: Учебник. – М.: 2017
3. Цветкова М.С., Гаврилова С.А., Хлобыстова И.Ю. Информатика: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей / под ред. М.С. Цветковой. – М.: 2017
4. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика: Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей. – М.: 2017
5. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. и др. Информатика: электронный учебно-методический комплекс. – М., 2017

#### *Для преподавателей*

1. 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.
2. 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 9.12.2016.)
3. Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480).
  4. 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».
  5. 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 2012 г. № 413".
  6. 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».
  7. 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).
  8. 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., 2016.
  9. Великович Л.С., Цветкова М.С. Программирование для начинающих: учеб. издание. — М., 2017.
  10. Грацианова Т. Ю. Программирование в примерах и задачах: учебное пособие — М.: 2016.
  11. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: практикум / Л.А.Залогова — М., 2017.
  12. Логинов М.Д., Логинова Т.А. Техническое обслуживание средств вычислительной техники: учеб. пособие. — М., 2017.
  13. Малясова С.В., Демьяненко С.В. Информатика и ИКТ: пособие для подготовки к ЕГЭ / под ред. М.С. Цветковой. — М., 2016.
  14. Мельников В.П. , Клейменов С.А. , Петраков А.В. Информационная безопасность: Учебное пособие / под ред. С.А. Клейменова. – М.: 2013.



15. Назаров С.В., Широков А.И. Современные операционные системы: учеб. пособие. — М., 2017.
16. Новожилов Е.О., Новожилов О.П. Компьютерные сети: учебник. — М.: 2013
17. Парфилова Н.И., Пылькин А.Н., Трусов Б.Г. Программирование: Основы алгоритмизации и программирования: учебник / под ред. Б. Г. Трусова. — М.: 2014
18. Сулейманов Р.Р. Компьютерное моделирование математических задач. Элективный курс: учеб. пособие. — М.: 2012
19. Цветкова М.С., Великович Л. С. Информатика и ИКТ: учебник. — М., 2014.
20. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей. — М., 2014.
21. Шевцова А.М., Пантюхин П.Я. Введение в автоматизированное проектирование: учеб. пособие с приложением на компакт диске учебной версии системы АДЕМ. — М., 2017.

### ***Интернет-ресурсы***

1. [www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru) (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР). [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
2. [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).
10. [www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice](http://www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice) (электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика»).

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе устных и письменных опросов, проведения практических занятий, контрольных работ, тестирование, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, упражнений.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>	
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	оценка результатов выполнения практических заданий.
выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций	оценка результатов выполнения практических заданий.
управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов	оценка результатов выполнения практических заданий.
выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту	оценка результатов выполнения практических заданий.
определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации	оценка результатов выполнения практических заданий.
использовать различные виды 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	оценка результатов выполнения практических заданий;

использовать различные информационные объекты, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов	оценка результатов выполнения практических заданий
использовать различные источники информации, в том числе электронных библиотек, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет	оценка результатов выполнения практических заданий
анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах	оценка результатов выполнения практических заданий
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	оценка результатов выполнения практических заданий
публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий	оценка результатов выполнения практических заданий;
владеть навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владеть знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы	оценка результатов выполнения практических заданий
использовать готовые прикладных компьютерных программ по профилю подготовки	оценка результатов выполнения практических заданий
владеть способами представления, хранения и обработки данных на компьютере	оценка результатов выполнения практических заданий
владеть компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах	оценка результатов выполнения практических заданий
владеть типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования	оценка результатов выполнения практических заданий
применять на практике средства защиты информации от вредоносных программ, соблюдать правил личной безопасности и	оценка результатов выполнения практических заданий

этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете	
<b>Знания:</b>	
роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;	Оценка результатов выполнения практических заданий.
роли информации и информационных процессов в окружающем мире;	Оценка результатов выполнения практических заданий.
о базах данных и простейших средствах управления ими;	Оценка результатов выполнения практических заданий.
о компьютерно-математических моделях необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);	Оценка результатов выполнения практических заданий.
основных конструкций языка программирования;	Оценка результатов выполнения практических заданий.
требования техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;	Оценка результатов выполнения практических заданий
основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;	Оценка результатов выполнения практических заданий.
правила личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.	Оценка результатов выполнения практических заданий.

## 5. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)
<p><b>1. Информационная деятельность человека</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Поиск сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах.</li> <li>– Классификация информационных процессов по принятому основанию.</li> <li>– Выделение основных информационных процессов в реальных системах</li> <li>– Классификация информационных процессов по принятому основанию.</li> <li>– Владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира.</li> <li>– Исследование с помощью информационных моделей структуры и поведения объекта в соответствии с поставленной задачей.</li> <li>– Выявление проблем жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценка предлагаемых путей их разрешения.</li> <li>– Использование ссылок и цитирования источников информации. Знание базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей.</li> <li>– Владение нормами информационной этики и права. Соблюдение принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ</li> </ul>
<p><b>2. Информация и информационные процессы</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Оценка информации с позиций ее свойств (достоверности, объективности, полноты, актуальности и т.п.).</li> <li>– Знание о дискретной форме представления информации.</li> <li>– Знание способов кодирования и декодирования информации.</li> <li>– Представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире.</li> <li>– Владение компьютерными средствами представления и анализа <ul style="list-style-type: none"> <li>– данных.</li> </ul> </li> <li>– Умение отличать представление информации в различных системах счисления.</li> <li>– Знание математических объектов информатики.</li> <li>– Представление о математических объектах информатики, в том числе о логических формулах</li> <li>– Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов.</li> <li>– Умение понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Умение анализировать алгоритмы с использованием таблиц.</li> <li>– Реализация технологии решения конкретной задачи с помощью <ul style="list-style-type: none"> <li>– конкретного программного средства выбирать метод ее решения.</li> </ul> </li> <li>– Умение разбивать процесс решения задачи на этапы.</li> <li>– Определение по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм <ul style="list-style-type: none"> <li>– Представление о компьютерных моделях.</li> <li>– Оценка адекватности модели и моделируемого объекта, целей моделирования.</li> </ul> </li> <li>– Выделение в исследуемой ситуации объекта, субъекта, модели. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Выделение среди свойств данного объекта существенных свойств с точки зрения целей моделирования</li> <li>– Оценка и организация информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью.</li> <li>– Умение анализировать и сопоставлять различные источники информации</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>3. Средства информационных и коммуникационных технологий</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Умение анализировать компьютер с точки зрения единства его аппаратных и программных средств.</li> <li>– Умение анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации.</li> <li>– Умение определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач.</li> <li>– Умение анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов.</li> <li>– Выделение и определение назначения элементов окна программы <ul style="list-style-type: none"> <li>– Представление о типологии компьютерных сетей.</li> <li>– Определение программного и аппаратного обеспечения компьютерной сети.</li> <li>– Знание возможностей разграничения прав доступа в сеть</li> <li>– Владение базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.</li> <li>– Понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.</li> <li>– Реализация антивирусной защиты компьютера</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>4. Технологии создания и преобразования информационных объектов</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Представление о способах хранения и простейшей обработке данных.</li> <li>– Владение основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним; умение работать с ними.</li> <li>– Умение работать с библиотеками программ.</li> <li>– Опыт использования компьютерных средств представления и анализа данных.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Осуществление обработки статистической информации с помощью компьютера.</li> <li>– Пользование базами данных и справочными системами</li> </ul>
<p><b>5. Телекоммуникационные технологии</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.</li> <li>– Знание способов подключения к сети Интернет.</li> <li>– Представление о компьютерных сетях и их роли в современном мире.</li> <li>– Определение ключевых слов, фраз для поиска информации.</li> <li>– Умение использовать почтовые сервисы для передачи информации.</li> <li>– Определение общих принципов разработки и функционирования интернет-приложений.</li> <li>– Представление о способах создания и сопровождения сайта.</li> <li>– Представление о возможностях сетевого программного обеспечения.</li> <li>– Планирование индивидуальной и коллективной деятельности с использованием программных инструментов поддержки управления проектом.</li> <li>– Умение анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач</li> </ul>