

Министерство образования Московской области  
Государственное бюджетное образовательное учреждение  
среднего профессионального образования  
Московской области  
«Балашихинский индустриально-технологический техникум»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ИНФОРМАТИКА»**

г.о. Балашиха  
2015 г.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Информатика», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Организация-разработчик: Государственное бюджетное образовательное учреждение среднего профессионального образования Московской области «Балашихинский индустриально-технологический техникум».

Разработчики:

Белоусова Т.Д., преподаватель информатики высшей квалификационной категории;  
Заблоцкая Е.Н., преподаватель информатики.

Рекомендована методической комиссией ГБОУ СПО МО БИТТ,  
протокол № \_\_ \_\_ от « \_\_ \_\_ » \_\_\_\_\_ 2015г.

Председатель методической комиссии: \_\_\_\_\_ (Т.Д. Белоусова)

Согласована

Заместитель директора по учебной работе ГБОУ СПО МО БИТТ \_\_\_\_\_ (Р.Н.Гринева)

Утверждена

директором ГБОУ СПО МО БИТТ И.А.Шакарянц, приказ № \_\_ от « \_\_ \_\_ » \_\_\_\_\_ 2015г.

М.П.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины .....	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины .....	7
3. Условия реализации учебной дисциплины .....	16
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины .....	20

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ИНФОРМАТИКА**

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

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 по профессиям среднего профессионального образования: 190631.01 «Автомеханик», 151902.04 «Токарь – универсал», 230103.02 «Мастер по обработке цифровой информации», 270802.10 «Мастер строительных и отделочных работ».

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (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.

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

### **1.2. Место учебной 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).

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

**Содержание программы «Информатика» направлено на достижение следующих целей:**

- 1) 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;

- 2) формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- 3) формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- 4) развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- 5) приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- 6) приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- 7) 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:**

**1) 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;

**2) 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;

### **3) предметных:**

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

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - **167** часов, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **111** часов;  
 самостоятельной работы обучающегося - **56** часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объем часов</i></b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>167</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>111</b>
в том числе:	
лекции	10
практические занятия	99
дифференцированный зачет в форме практического занятия	2
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>56</b>
в том числе:	
поисковая работа	30
выполнение расчетно-графической работы	10
подготовка реферата	10
подготовка доклада	6
<b><i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета.</i></b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Введение</b>		<b>1</b>	<b>1</b>
Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении профессий СПО.	Поиск сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах. Классификация информационных процессов по принятому основанию. Выделение основных информационных процессов в реальных системах		
<b>Раздел 1. Информационная деятельность человека</b>		<b>17</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	Классификация информационных процессов по принятому основанию. Владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира. Исследование с помощью информационных моделей структуры и поведения объекта в соответствии с поставленной задачей. Выявление проблем жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценка предлагаемых путей их разрешения. Использование ссылок и цитирования источников информации.	9	2
	Практические занятия		
	1. Информационные ресурсы общества.		
	2. Образовательные информационные ресурсы.		
	3. Работа с программным обеспечением.		
4. Инсталляция программного обеспечения (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности), его использование и обновление.			
	Самостоятельная работа обучающихся: Составление доклада на тему «Умный дом».	6	
<b>Тема 1.2.</b> Виды профессиональной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов (в соответствии с	Знание базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей. Владение нормами информационной этики и права. Соблюдение принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ.		2
	Практические занятия		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
техническим направлением профессиональной деятельности). Стоимостные характеристики информационной деятельности. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.	5.	Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты.	2	
	6.	Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет		
		Самостоятельная работа обучающихся: Составление перечня ссылок на электронно-образовательные ресурсы по профилю подготовки.		
<b>Раздел 2. Информация и информационные процессы.</b>			<b>47</b>	
<p><b>Тема 2.1.</b> Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления.</p>	Оценка информации с позиций ее свойств (достоверности, объективности, полноты, актуальности и т. п.). Знание о дискретной форме представления информации. Знание способов кодирования и декодирования информации. Представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире. Владение компьютерными средствами представления и анализа данных. Умение отличать представление информации в различных системах счисления. Знание математических объектов информатики. Представление о математических объектах информатики, в том числе о логических формулах.		31	2
	Практические занятия			
	7.	Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.		
8.	Представление информации в различных системах счисления.		2	
<p><b>Тема 2.2.</b> Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка информации.</p>				
<p><b>Тема 2.2.1.</b> Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера. Элементарная база</p>	Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов.			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
компьютера.			
<p><b>Тема 2.2.2.</b> Алгоритмы и способы их описания. Этапы решения задач с использованием компьютера: формализация, программирование и тестирование. Переход от неформального описания к формальному.</p>	Умение понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня.		
	Умение анализировать алгоритмы с использованием таблиц.		
	Практические занятия		
	9. Примеры построения алгоритмов и их реализации на компьютере.		
	10. Основные алгоритмические конструкции и их описание средствами языков программирования.		
	11. Использование логических высказываний и операций в алгоритмических конструкциях.		
	12. Примеры построения алгоритмов с использованием конструкций проверки условий, циклов и способов описания структур данных.		
13. Разработка несложного алгоритма решения задачи.			
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение расчетно-графической работы на тему «Изучение методов сортировки, сортировка массива».	10	
<p><b>Тема 2.2.3.</b> Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера.</p>	Реализация технологии решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбрать метод ее решения.		
	Практические занятия		
	14. Среда программирования. Тестирование программы.		
	15. Программная реализация несложного алгоритма.		
	Самостоятельная работа обучающихся: Создание структуры базы данных библиотеки.	2	
<p><b>Тема 2.2.4.</b> Компьютерные модели различных процессов.</p>	Умение разбивать процесс решения задачи на этапы. Определение по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм.		
	Практические занятия		
	16. Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели.		
	17. Конструирование программ на основе разработки алгоритмов процессов различной природы.		
	Самостоятельная работа обучающихся: Проведение анализа простейшей информационно-поисковой системы.	2	
<p><b>Тема 2.3.</b></p>	Представление о компьютерных моделях. Оценка адекватности модели и моделируемого		2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: хранение, поиск и передача информации.	объекта, целей моделирования.		
<b>Тема 2.3.1.</b> Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.	Выделение в исследуемой ситуации объекта, субъекта, модели. Выделение среди свойств данного объекта существенных свойств с точки зрения целей моделирования		
	Практические занятия		
	18. Создание архива данных, извлечение данных из архива.		
	19. Запись информации на внешние носители различных видов.		
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка сообщения на тему «Конструирование программ».	2	
<b>Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий.</b>		<b>28</b>	
<b>Тема 3.1.</b> Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров и внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования (в соответствии с направлениями технической профессиональной деятельности).	Умение анализировать компьютер с точки зрения единства его аппаратных и программных средств. Умение анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации. Умение определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач. Умение анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов. Выделение и определение назначения элементов окна программы.	20	2
	Практические занятия		
	20. Операционная система. Графический интерфейс пользователя.		
	21. Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств.		
	22. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.		
	Самостоятельная работа обучающихся: Составление таблицы профилактики ПК. Составление таблицы основных инструкций по безопасности труда и санитарным нормам в профессиональной сфере. Составление схемы «рабочего стола» на компьютере для специалиста по профилю подготовки	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	
<p><b>Тема 3.2.</b> Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.</p>	Представление о типологии компьютерных сетей. Определение программного и аппаратного обеспечения компьютерной сети. Знание возможностей разграничения прав доступа в сеть.		2	
	Практические занятия			
	23. Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей.			
	24. Сервер. Сетевые операционные системы.			
	25. Понятие о системном администрировании.			
	26. Разграничение прав доступа в сети.			
	27. Подключение компьютера к сети.			
	28. Администрирование локальной компьютерной сети.			
Самостоятельная работа обучающихся: Составление схемы автоматизированного рабочего места (АРМ) специалиста.	2			
<p><b>Тема 3.3.</b> Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.</p>	Владение базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации. Понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете. Реализация антивирусной защиты компьютера.			2
	Практические занятия			
	29. Защита информации, антивирусная защита.			
	30. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту.			
	31. Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.			
Самостоятельная работа обучающихся: Составление типовой инструкции администратора ПК, работа с программным обеспечением.	2			
<b>Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов.</b>				<b>41</b>
<p><b>Тема 4.1.</b> Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.</p>	Представление о способах хранения и простейшей обработке данных.	<b>24</b>	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
<p><b>Тема 4.1.1.</b> Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.</p>	Умение работать с библиотеками программ.		
	Практические занятия		
	32. Использование систем проверки орфографии и грамматики.		
	33. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий из различных предметных областей).		
<p><b>Тема 4.1.2.</b> Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.</p>	Осуществление обработки статистической информации с помощью компьютера.		
	Практические занятия		
	34. Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.		
<p><b>Тема 4.1.3.</b> Представление организации баз данных и системах управления ими. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридических, библиотечных, налоговых, социальных, кадровых и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.</p>	Владение основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним; умение работать с ними.		
	Практические занятия		
	35. Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей.		
<p><b>Тема 4.1.4.</b> Представление о программных</p>	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение реферата.	2	
	Пользование базами данных и справочными системами.		
	Практические занятия		
		10	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
<p>средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах. Многообразие специализированного программного обеспечения и цифрового оборудования для создания графических и мультимедийных объектов.</p>	36.	Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.		
	37.	Использование презентационного оборудования.		
	38.	Аудио- и видеомонтаж с использованием специализированного ПО.		
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: Составление таблицы программных средств аудио- и видеомонтажа. Создание мультимедийной поздравительной открытки.</p>			
<p><b>Тема 4.1.5.</b> Демонстрация систем автоматизированного проектирования и конструирования.</p>	Опыт использования компьютерных средств представления и анализа данных.			
	Практические занятия			
	39.	Компьютерное черчение.		
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: Создание эскиза детали, отображение его в САПР.</p>			
<b>Раздел 5. Телекоммуникационные технологии.</b>			<b>31</b>	
<p><b>Тема 5.1.</b> Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.</p>	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.			2
	Практические занятия			
	40.	Браузеры.		
	41.	Примеры работы с интернет-магазином, интернет-СМИ, интернет-турагентством, интернет-библиотекой и пр.		
<p><b>Тема 5.1.1.</b> Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска.</p>	Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Знание способов подключения к сети Интернет. Определение ключевых слов, фраз для поиска информации.			
	42.	Поисковые системы.		
	43.	Пример поиска информации на государственных образовательных порталах.		
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: Составление списка сайтов поиска работы, составление резюме.</p>			
<p><b>Тема 5.1.2.</b> Передача информации между</p>	<p>Представление о компьютерных сетях и их роли в современном мире. Умение использовать почтовые сервисы для передачи информации.</p>			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
компьютерами. Проводная и беспроводная связь.	Практические занятия	2	
	44. Модем. Подключение модема.		
	45. Единицы измерения скорости передачи данных.		
	46. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров.		
	47. Формирование адресной книги.		
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка сообщения на тему «Личное информационное пространство».		
<b>Тема 5.1.3.</b> Методы создания и сопровождения сайта.	Представление о способах создания и сопровождения сайта.		
	Практические занятия: 48. Средства создания и сопровождения сайта.		
<b>Тема 5.2.</b> Возможности сетевого ПО для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония.	Представление о возможностях сетевого программного обеспечения. Определение общих принципов разработки и функционирования интернет-приложений.		2
	Практические занятия		
	49. Организация форумов, общие ресурсы в сети Интернет, использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети образовательного учреждения.		
	50. Настройка видео веб-сессий.		
	Самостоятельная работа обучающихся: Составление таблицы законодательных актов РФ в сфере защиты информации.	2	
<b>Тема 5.3.</b> Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления. Представление о робототехнических системах.	Умение анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач. Планирование индивидуальной и коллективной деятельности с использованием программных инструментов поддержки управления проектом.		2
	Практические занятия		
	51. АСУ различного назначения, примеры их использования.		
	52. Примеры оборудования с программным управлением.		
	53. Демонстрация использования различных видов АСУ на практике.		
Дифференцированный зачет в форме практического занятия		2	3
<b>ИТОГО</b>		<b>167</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, решение проблемных задач)

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Освоение программы учебной дисциплины «Информатика» в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, происходит в учебном кабинете, в котором обеспечен свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета информатики удовлетворяет требованиям санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, 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:

- 4) многофункциональный комплекс преподавателя;
- 5) технические средства обучения (средства ИКТ): компьютеры (рабочие станции с CD ROM (DVD ROM);
- 6) рабочее место педагога с модемом;
- 7) одноранговая локальная сеть кабинета, Интернет;
- 8) периферийное оборудование и оргтехника (принтер, сканер, копировальный аппарат на рабочем месте педагога, гарнитура, веб-камера, цифровой фотоаппарат, проектор и экран);
- 9) 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»;
- 10) 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.);
- 11) компьютеры на рабочих местах с системным программным обеспечением (для операционной системы Windows или операционной системы Linux), системами программирования и прикладным программным обеспечением по каждой теме программы учебной дисциплины «Информатика»;
- 12) печатные и экранно-звуковые средства обучения;
- 13) расходные материалы: бумага, картриджи для принтера и копировального аппарата, диск для записи (CD-R или CD-RW);
- 14) учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование;
- 15) модели: «Устройство персонального компьютера», «Преобразование информации в компьютере», «Информационные сети и передача информации», «Модели основных устройств ИКТ»;
- 16) вспомогательное оборудование;
- 17) комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- 18) библиотечный фонд.

Библиотечный фонд дополнен энциклопедиями по информатике, словарями, справочниками по информатике и вычислительной технике, научной и научно-популярной литературой.

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

### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.**

#### **Основные источники**

1. **Цветкова М. С., Великович Л. С. Информатика и ИКТ: учебник для нач. и сред. проф. образования. — М., 2013.**
2. **Колмыкова Е.А. Информатика: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. - М., 2013.**

#### **Дополнительные источники**

##### Для студентов

1. Астафьева Н. Е., Гаврилова С. А., Цветкова М. С. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2014
2. Малясова С. В., Демьяненко С. В. Информатика и ИКТ: Пособие для подготовки к ЕГЭ : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2013.
3. Цветкова М. С., Хлобыстова И.Ю. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. —М., 2014.
4. Цветкова М. С. Информатика и ИКТ: электронный учеб.-метод. комплекс для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2015.

##### 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. 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».
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 29.12.2014 № 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”».
5. 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».
6. 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.
7. Великович Л. С., Цветкова М. С. Программирование для начинающих: учеб. издание. — М., 2011.
8. Залогова Л. А. Компьютерная графика. Элективный курс: практикум / Л. А. Залогова — М., 2011.
9. Логинов М. Д., Логинова Т. А. Техническое обслуживание средств вычислительной техники: учеб. пособие. — М., 2010.
10. Малясова С. В., Демьяненко С. В. Информатика и ИКТ: пособие для подготовки к ЕГЭ / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2013.
11. Мельников В. П., Клейменов С. А., Петраков А. В. Информационная безопасность: учеб. пособие / под ред. С. А. Клейменова. — М., 2013.
12. Назаров С. В., Широков А. И. Современные операционные системы: учеб. пособие. — М., 2011.
13. Новожилов Е. О., Новожилов О. П. Компьютерные сети: учебник. — М., 2013.
14. Парфилова Н.И., Пылькин А.Н., Трусов Б. Г. Программирование: Основы алгоритмизации и программирования: учебник / под ред. Б. Г. Трусова. — М., 2014.
15. Сулейманов Р. Р. Компьютерное моделирование математических задач. Элективный курс: учеб. пособие. — М.: 2012
16. Цветкова М. С., Хлобыстова И.Ю. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей. — М., 2014.
17. Шевцова А.М., Пантюхин П. Я. Введение в автоматизированное проектирование: учеб. пособие с приложением на компакт диске учебной версии системы АДЕМ. — М., 2011.

#### Интернет-ресурсы

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).
3. [www.intuit.ru/studies/courses](http://www.intuit.ru/studies/courses) (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).
4. [www.lms.iite.unesco.org](http://www.lms.iite.unesco.org) (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).
5. <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).

6. [www.megabook.ru](http://www.megabook.ru) (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука/Математика. Кибернетика» и «Техника/Компьютеры и Интернет»).
7. [www.ict.edu.ru](http://www.ict.edu.ru) (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).
8. [www.digital-edu.ru](http://www.digital-edu.ru) (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
9. [www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru) (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).
10. [www.freeschool.altlinux.ru](http://www.freeschool.altlinux.ru) (портал Свободного программного обеспечения).
11. [www.hear.altlinux.org/issues/textbooks](http://www.hear.altlinux.org/issues/textbooks) (учебники и пособия по Linux).
12. [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 проведения практических занятий, тестирования, а также подготовке обучающимися выступлений по заданным темам, докладов, рефератов, эссе, индивидуального проекта с презентациями.

№ пп	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;</u></li> <li>• чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий.</li> </ul>	Подготовка доклада.
2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;</u></li> <li>• умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий, как в профессиональной деятельности, так и в быту.</li> </ul>	Составление алгоритма по профессиональной деятельности.
3.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;</u></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>• использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов.</li> </ul>	Подготовка реферата.
4.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;</u></li> <li>• умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;</li> <li>• умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций.</li> </ul>	Составление таблицы соответствия видов информации электронным форматам файлов.
5.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах.</u></li> </ul>	Выполнение расчетно-графической работы.

№ пп	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
6.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;</u></li> <li>• 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;</li> <li>• готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций.</li> </ul>	Создание табличной базы данных в Microsoft Office.
7.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);</u></li> <li>• 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;</li> </ul>	Составление схемы процесса по профессиональной деятельности.
8.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования.</u></li> </ul>	Составление тезисного плана.
9.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;</u></li> <li>• 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;</li> <li>• умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов.</li> </ul>	Составление словаря терминов.
10.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;</u></li> <li>• умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;</li> <li>• готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий.</li> </ul>	Составление матрицы доступа.

№ пп	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
11.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете;</u></li> <li>• умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;</li> <li>• осознание своего места в информационном обществе.</li> </ul>	Инсталляция антивирусного программного обеспечения.