

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ «СЕМИКАРАКОРСКИЙ  
АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОУД. 07 Информатика**

для профессии 09.01.03 Мастер по обработке цифровой информации

г. Семикаракорск

Одобрена и рекомендована с целью  
практического применения цикловой  
комиссией технических дисциплин

Составлена в соответствии с Федеральным  
государственным образовательным стандартом  
среднего общего образования, утвержденным  
приказом Министерства образования и науки  
РФ от 17.05.2012 г. № 413, рекомендациями по  
реализации образовательной программы в  
образовательных учреждениях  
профессионального образования

«Утверждаю»

Протокол № 1 от «29» августа 2022г.

Заместитель директора

Председатель ЦК /Курагеу Г.А./

по УМР \_\_\_\_\_ /Т.В. Федотова/

Составитель: Курагеу Г.А., преподаватель высшей кв.кат. общеобразовательных и  
общепрофессиональных дисциплин ГБПОУ РО «САТТ»

## СОДЕРЖАНИЕ

Паспорт программы .....	5
Общая характеристика учебной дисциплины «Информатика».....	6
Место учебной дисциплины в учебном плане .....	8
Результаты освоения учебной дисциплины.....	8
Содержание учебной дисциплины.....	10
Тематическое планирование.....	24
Характеристика основных видов деятельности студентов.....	25
Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы учебной дисциплины «Информатика».....	29
Рекомендуемая литература.....	30

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОУД.07 «Информатика»

Программа общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.07 «Информатика» предназначена для изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий в ГБПОУ РО «САТТ», реализующая образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины ОУД.07 «Информатика», и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Содержание программы ОУД.07 «Информатика» направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и 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, 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 информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлечённых в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;

- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования – программы подготовки квалифицированных рабочих программы.

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.07 «ИНФОРМАТИКА»**

Одной из характеристик современного общества является использование информационных и коммуникационных технологий во всех сферах жизнедеятельности человека. Поэтому перед образованием, в том числе профессиональным, стоит проблема формирования информационной компетентности специалиста (способность индивида решать учебные, бытовые, профессиональные задачи с использованием информационных и коммуникационных технологий), обеспечивающих его конкурентоспособность на рынке труда.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу подготовки квалифицированных рабочих, служащих СПО на базе основного общего образования, изучение информатики имеет свои особенности в зависимости от профиля профессионального образования.

При освоении профессий СПО технического, естественнонаучного и социально-экономического профилей профессионального образования «Информатика» изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования, но некоторые темы изучаются более углубленно, учитывая специфику осваиваемых профессий.

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

Учебная дисциплина «Информатика» включает следующие разделы:

- Информационная деятельность человека.
- Информация и информационные процессы.
- 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 обобщается и систематизируется учебный материал по информатике основной школы в целях комплексного продвижения студентов в дальнейшей учебной деятельности. Особое внимание при этом уделяется изучению практико-ориентированного учебного материала, способствующего формированию у студентов общей информационной компетентности, готовности к комплексному использованию инструментов информационной деятельности.

Освоение учебной дисциплины «Информатика», учитывающей специфику осваиваемых профессий СПО, предполагает углубленное изучение отдельных тем, активное использование различных средств ИКТ, увеличение практических занятий, различных видов самостоятельной работы, направленных на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

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

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.07 «Информатика» завершается подведением итогов в форме экзамена в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения программы подготовки квалифицированных рабочих СПО с получением среднего общего образования.

## **2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Учебная дисциплина ОУД.07 «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 программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Информатика» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана с получением среднего общего образования (ППКРС).

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

## **3. 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, творческой и ответственной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных

ресурсов;

- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;

- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

***метапредметных:***

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

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

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

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

- анализировать и представлять информацию, представленную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

***предметных:***

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций и умением анализировать алгоритмы;

- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;



- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- владение типовыми приёмами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

#### **4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

##### **4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>162</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>108</i>
в том числе:	
Практические занятия	<i>75</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>54</i>
в том числе:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• систематическая проработка учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, методическим рекомендациям преподавателя);</li> <li>• поиск и использование необходимой информации из различных источников для подготовки рефератов;</li> <li>• подготовка к лабораторным занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ.</li> </ul>	
Промежуточный контроль в форме	экзамена

## 4.2 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Введение

Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении профессий СПО.

### 1. Информационная деятельность человека

**1.1.** Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.

**Практические занятия.** Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с программным обеспечением. Установка программного обеспечения (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности), его использование и обновление.

**1.2.** Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности). Стоимостные характеристики информационной деятельности. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.

**Практические занятия.** Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет.

### 2. Информация и информационные процессы

**2.1.** Подходы к понятию информации и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. *Представление информации в двоичной системе счисления.*

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

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

**2.2.1.** Принципы обработки информации компьютером. Арифметические и логические основы работы компьютера. Элементная база компьютера.

**2.2.2.** Алгоритмы и способы их описания. Этапы решения задач с использованием компьютера: формализация, программирование и тестирование. Переход от неформального описания к формальному.

**Практические занятия.** *Примеры построения алгоритмов и их реализации на компьютере. Основные алгоритмические конструкции и их описание средствами языков программирования. Использование логических высказываний и операций в алгоритмических конструкциях.*

**Практические занятия.** *Примеры построения алгоритмов с использованием*

*конструкций проверки условий, циклов и способов описания структур данных. Разработка несложного алгоритма решения задачи.*

**2.2.3.** Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера.

**Практические занятия.** Среда программирования. Тестирование программы. Программная реализация несложного алгоритма.

**2.2.4.** Компьютерные модели различных процессов.

**Практические занятия.** *Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели. Конструирование программ на основе разработки алгоритмов процессов различной природы.*

**2.3.** Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: хранение, поиск и передача информации.

**2.3.1.** Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.

**Практические занятия.** Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Запись информации на внешние носители различных видов.

### **3. Средства информационных и коммуникационных технологий**

**3.1.** Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров.

Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности (в соответствии с направлениями технической профессиональной деятельности).

**Практические занятия.** Операционная система. Графический интерфейс пользователя.

Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.

**3.2.** Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.

**Практические занятия.** Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей. Сервер. *Сетевые операционные системы.* Понятие о системном администрировании. Разграничение прав доступа в сети. Подключение компьютера к сети. *Администрирование локальной компьютерной сети.*

**3.3.** Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.

**Практические занятия.** Защита информации, антивирусная защита. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.

## 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов

**4.1.** Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.

**4.1.1** Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.

**Практические занятия.** Использование систем проверки орфографии и грамматики. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий из различных предметных областей).

**4.1.2.** Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.

**Практические занятия.** Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.

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

**Практические занятия.** Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей.

**4.1.4.** Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах. *Многообразие специализированного программного обеспечения и цифрового оборудования для создания графических и мультимедийных объектов.*

**Практические занятия.** Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Использование презентационного оборудования.

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

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

**Практические занятия.** Компьютерное черчение.

## 5. Телекоммуникационные технологии

**5.1.** Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.

**Практические занятия.** Браузер. Примеры работы с Интернет-магазином, Интернет-СМИ, Интернет-турагентством, Интернет-библиотекой и пр.

**5.1.1.** Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации.

Комбинации условия поиска.

**Практические занятия.** Поисковые системы. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах.

**5.1.2.** Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.

**Практические занятия.** *Модем. Единицы измерения скорости передачи данных.*

Подключение модема. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги.

**5.1.3.** Методы создания и сопровождения сайта.

**Практические занятия.** Средства создания и сопровождения сайта.

**5.2.** Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, *видеоконференция, интернет-телефония.*

**Практические занятия.** Организация форумов, общие ресурсы в сети Интернет, использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети образовательного учреждения. Настройка видео веб-сессий.

**5.3.** *Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления. Представление о робототехнических системах.*

**Практические занятия.** *АСУ различного назначения, примеры их использования. Примеры оборудования с программным управлением. Демонстрация использования различных видов АСУ на практике.*

#### **4.3 Примерные темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов**

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

- Умный дом
- Коллекция ссылок на ЭОР на сайте образовательной организации по профильным направлениям подготовки

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

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

##### **3. Средства ИКТ**

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

- Администратор ПК, работа с программным обеспечением

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

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

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

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

## 5.ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

<i>Содержание обучения</i>	<b>Количество часов</b>		
	Всего	Теория	Практические занятия
Введение	2	2	0
1.Информационная деятельность человека	18	6	12
2.Информация и информационные процессы	38	14	24
3.Средства ИКТ	28	6	22
4.Технологии Создания и преобразования информационных объектов	7	3	4
5.Телекоммуникационные технологии	15	2	13
<b>Итого</b>	<b>108</b>	<b>33</b>	<b>75</b>
<b><i>Внеаудиторная самостоятельная работа:</i></b> Подготовка выступлений по заданным темам, докладов, рефератов, эссе, индивидуального проекта с презентациями и др.	54		54
	<b><i>Экзамен</i></b>	<b><i>4 ч</i></b>	
<b>Всего</b>	<b>162ч.</b>		



## 5.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	д/з М.С.Цветкова, Л.С. Великович	Уровень освоения
1	№ ур	2	3		
Введение	Содержание учебного материала		2	§ 1.2	2
	1,2	Роль информационной деятельности в современном обществе.			
<b>Раздел 1. Информационная деятельность человека</b>					2
Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества.	Содержание учебного материала		2	§ 1.1	2
	3, 4	Этапы развития технических средств. Этапы развития информационных ресурсов.			
	Практические занятия		8	§ 1.3, стр 27 зад 2 § 1.3, стр 27 зад 3,5 § 3,5, Стр 27 проектное зад Стр 27 проектное зад	2
	5,6	Информационные ресурсы общества.			
	7,8	Образовательные информационные ресурсы.			
	9,10	Работа с программным обеспечением			
	11,12	Инсталляция программного обеспечения (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности), его использование и обновление.			
	Самостоятельная работа обучающегося				
1	Написание мини-сочинения на тему «Развитие вычислительной техники».	4		2	
Тема 1.2. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов.	Содержание учебного материала		2		2
	13, 14	Правовые нормы, относящиеся к информации. Правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.			
	Практические занятия		4	§ 3,5, стр 169 зад 3-5	2
	15,16	Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты.			
	17,18	Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет.			
	Самостоятельная работа обучающегося		6		
		Обзор информации на сайтах. Написание мини-сочинения на тему «Виды профессиональной информационной деятельности человека».			
19,20	Контрольная работа №1 по теме «Информация и информационные процессы »	2			
<b>Раздел 2. Информация и информационные процессы</b>					
Тема 2.1	Содержание учебного материала				

Подходы к понятию информации и измерению информации.	<b>21, 22</b>	Информационные объекты различных видов, Универсальность дискретного (цифрового) представления информации.	<b>2</b>	§ 2,1-2,3 § 2,7	2
	<b>Практические занятия</b>		<b>4</b>		
	<b>23, 24</b>	Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической информации. Звуковой информации и видеoinформации.		Стр 54 зад 2-4	
	<b>25,26</b>	Представление информации в различных системах счисления.		Стр 54 зад 5	
Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка информации.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>		3
	<b>27, 28</b>	Принципы обработки информации компьютером, арифметические и логические основы работы компьютера.		§ 2,8, 2,9 § 2.8	
	<b>29, 30</b>	Алгоритмы и способы их описания, этапы решения задач с использованием компьютера: формализация, программирование и тестирование..		§ 2.13 § 2.14	
	<b>Практические занятия</b>		<b>10</b>		2
	<b>31,32</b>	Примеры построения алгоритмов и их реализации на компьютере.			
	<b>33,34</b>	Основные алгоритмические конструкции и их описание средствами языков программирования.			
	<b>35,36</b>	Использование логических высказываний и операций в алгоритмических конструкциях			
	<b>37,38</b>	Примеры построения алгоритмов с использованием конструкций проверки условий, циклов и способов описания структур данных.			
	<b>39,40</b>	Разработка несложного алгоритма решения задачи			
	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>		2
	<b>41, 42</b>	Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера.		§ 2.15	
	<b>Практические занятия</b>		<b>2</b>		2
	<b>43, 44</b>	Среда программирования. Тестирование программы. Программная реализация несложного алгоритма.			
	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>		2
	<b>45,46</b>	Компьютерные модели различных процессов.		§ 2.3-2.5	
	<b>Практические занятия</b>		<b>4</b>		2
	<b>47,48</b>	Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели.			
<b>49,50</b>	Конструирование программ на основе разработки алгоритмов процессов различной природы.				
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>		<b>6</b>		2	
	Составление кроссворда на тему «Алгебра логики».				
Тема 2.3. Основные информационные процессы и их	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>		2
	<b>51, 52</b>	Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях. Файл: типы и расширения.		§2,11, ? к §	

реализация с помощью компьютеров: хранение, поиск и передача информации.	<b>53</b>	Файловая система. Файловые менеджеры, их принцип работы.		§2,12, стр 88 зад Работа над проектом стр 88		
	<b>54</b>	Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.				2
	<b>Практические занятия</b>		<b>4</b>			2
	<b>55,56</b>	Создание архива данных. Извлечение данных из архива.				
	<b>57,58</b>	Запись информации на внешние носители различных видов.				
<b>Раздел 3.</b>						
<b>Средства информационных и коммуникационных технологий</b>						
Тема 3.1. Архитектура компьютеров. Программное обеспечение	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>			
	<b>59</b>	Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру.		§ 3.5 , ? к §	2	
	<b>60</b>	Виды программного обеспечения компьютеров.				
	<b>Практические занятия</b>		<b>8</b>			2
	<b>61,62</b>	Операционная система. Графический интерфейс пользователя.				
	<b>63,64</b>	Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях.				
	<b>65,66</b>	Программное обеспечение внешних устройств.				
	<b>67,68</b>	Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.				
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>		<b>6</b>			2	
	Составление кроссворда на тему «Устройства компьютера».					
Тема 3.2. Локальные компьютерные сети	<b>Содержание учебного материала</b>					
	<b>69,70</b>	Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.	<b>2</b>	§ 6.1, 6.2 , ? к §	2	
	<b>Практические занятия</b>		<b>8</b>			
	<b>71,72</b>	Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей. Сервер.				3
	<b>73,74</b>	Сетевые операционные системы. Понятие о системном администрировании.				
	<b>75,76</b>	Разграничение прав доступа в сети. Подключение компьютера к сети.				
<b>77,78</b>	Администрирование локальной компьютерной сети.					
Тема 3.3. Защита информации, антивирусная защита.	<b>Содержание учебного материала</b>					
	<b>79,80</b>	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение, Защита информации, антивирусная защита.	<b>2</b>	§ 3.6 , ? к §	2	
	<b>Практические занятия</b>					
	<b>81,82</b>	Защита информации, антивирусная защита.	<b>6</b>			
	<b>83,84</b>	Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту.				
<b>85,86</b>	Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.					

	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>		6	2
	Составление кроссворда на тему «Компьютерные сети».			
<b>Раздел 4.</b>				
<b>Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>				
<b>Тема 4.1.</b> Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.	<b>Содержание учебного материала</b>			
	<b>87, 88</b>	Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.	<b>3</b>	2
	<b>89</b>	Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах.		
	<b>Практические занятия</b>			2
	<b>90,91</b>	Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	<b>4</b>	
	<b>92,93</b>	Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.		
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>		<b>14</b>	
		Подготовка мини-проекта «Газетная полоса».		
	Участие в конкурсах. Подготовка группового проекта «Создание базы данных».			
	Создание презентации на тему «Компьютерная графика»			
<b>Раздел 5.</b>				
<b>Телекоммуникационные технологии</b>				
<b>Тема 5.1.</b> Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	3
	<b>94, 95</b>	Поиск информации с использованием компьютера, программные поисковые сервисы.		
	<b>Практические занятия</b>		<b>12</b>	2
	<b>96,97</b>	Организация работы с Интернет-ресурсами.		
	<b>98,99</b>	Примеры работы с Интернет-магазином, Интернет-СМИ, Интернет-турагентством, Интернет-библиотекой		
	<b>100, 101</b>	Поисковые системы. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах		
	<b>102, 103</b>	Модем. Подключение модема. Единицы измерения скорости передачи данных.		
	<b>104,</b>	Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги.		

	<b>105</b>			
	<b>106, 107</b>	АСУ различного назначения, примеры их использования. Примеры оборудования с программным управлением. Демонстрация использования различных видов АСУ на практике.		
	<b>108</b>	<b>Контрольная работа №2 по теме: «Поиск информации в глобальной сети Интернет»</b>	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>		6	2
	Составление тезисов на тему «Интернет-технологии».			
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>		6	
	Написание реферативного сообщения на тему «Возможности сети Интернет».			
	<b>Экзамен</b>			
			<b>Всего:</b>	<b>162</b>

<i>Содержание обучения</i>	<i>Характеристика основных видов деятельности обучающегося (на уровне учебных действий)</i>
<b>Введение</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ находить сходства и различия протекания информационных процессов у человека, биологических, технических и социальных ;</li> <li>▪ классифицировать информационные процессы по принятому основанию;</li> <li>▪ выделять основные информационные процессы в реальных системах;</li> <li>▪ находить сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах;</li> </ul>

## 6.ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

<i>Содержание обучения</i>	<i>Характеристика основных видов деятельности обучающегося (на уровне учебных действий)</i>
<b>Введение</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ находить сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных ;</li> <li>▪ классифицировать информационные процессы по принятому основанию;</li> <li>▪ выделять основные информационные процессы в реальных системах;</li> <li>▪ находить сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах;</li> </ul>
<b>1.Информационная деятельность человека</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ классифицировать информационные процессы по принятому основанию;</li> <li>▪ владеть системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;</li> <li>▪ исследовать с помощью информационных моделей структуру и поведение объекта в соответствие с поставленной задачей;</li> <li>▪ использовать ссылки и цитирование источников информации;</li> <li>▪ знать базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей,</li> <li>▪ владеть нормами информационной этики и права,</li> <li>▪ соблюдать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средств обеспечения надёжного 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> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <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>• иметь представление о математических объектах информатики, в том числе логических формулах;</li> <li>• владеть навыками алгоритмического</li> </ul>
<p>2.2.Алгоритмизация и программирование</p>	<p>мышления и понимать необходимость формального описания алгоритмов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ уметь понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;</li> <li>■ уметь анализировать алгоритмы с использованием таблиц;</li> <li>■ реализовывать технологию решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод решения задачи,</li> <li>■ разбивать процесс решения задачи на этапы. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;</li> </ul> </li> <li>■ определять, для решения какой задачи предназначен алгоритм (интерпретация блок-схем);</li> </ul>
<p>2.3.Компьютерное моделирование</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ иметь представление о компьютерных моделях;</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>
<p>2.4.Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров</p>	<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>

### 3. Средства информационных и коммуникационных технологий

3.1. Архитектура компьютеров	<ul style="list-style-type: none"><li>■ анализировать компьютер с точки зрения единства аппаратных и программных средств;</li><li>■ анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации;</li><li>■ определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач;</li><li>■ анализировать интерфейс программного</li></ul>
	<p>средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов;</p> <ul style="list-style-type: none"><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;</li><li>■ определять программное и аппаратное обеспечение компьютерной сети;</li><li>■ знать о возможности разграничения прав доступа в сеть;</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;</li><li>■ реализовывать антивирусную защиту компьютера;</li></ul>
<b>4. Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ иметь представление о способах хранения и простейшей обработке данных;</li><li>■ владеть основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним, уметь работать с ними;</li><li>■ уметь работать с библиотеками программ;</li><li>■ иметь опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных;</li><li>■ осуществлять обработку статистической информации с помощью компьютера;</li><li>■ пользоваться базами данных и справочными системами;</li></ul>
<b>5. Телекоммуникационные технологии</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ иметь представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий;</li></ul>



- знать способы подключения к сети Интернет;
  - иметь представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире;
  - определять ключевые слова, фразы для поиска информации;
  - уметь использовать почтовые сервисы для передачи информации;
  - определять общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений;
- иметь представление о способах создания и сопровождения сайта;  
иметь представление о возможностях сетевого программного обеспечения;
- планировать индивидуальную и коллективную деятельность с использованием программных инструментов поддержки управления проектом;
- анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач.

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.07 «ИНФОРМАТИКА»**

Освоение программы учебной дисциплины «Информатика» предполагает наличие в профессиональной образовательной организации, реализующий образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих на базе основного общего образования, учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

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

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

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- технические средства обучения (средства ИКТ): компьютеры (рабочие станции с CD ROM (DVD ROM), рабочее место педагога с модемом, одноранговая локальная сеть кабинета, Интернет); периферийное оборудование и оргтехника (принтер на рабочем месте педагога, сканер на рабочем месте педагога, копировальный аппарат, гарнитура, веб-камера, цифровой фотоаппарат, проектор и экран);
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакаты): «Организация рабочего места и техника безопасности», «Архитектура компьютера», «Архитектура компьютерных сетей», «Виды профессиональной информационной деятельности человека и используемые инструменты (технические средства и информационные ресурсы)», «Раскладка клавиатуры, используемая при клавиатурном письме», «История информатики»; схемы: «Моделирование, формализация, алгоритмизация», «Основные этапы разработки программ», «Системы счисления», «Логические операции», «Блок-схемы», «Алгоритмические конструкции», «Структуры баз данных», «Структуры веб-ресурсов», портреты выдающихся ученых в области информатики и информационных технологии и др);
- компьютеры на рабочих местах с системным программным обеспечением (для операционной системы Windows или для операционной системы Linux), системами программирования и прикладным программным обеспечением по каждой теме программы учебной дисциплины «Информатика»;
- печатные и экранно-звуковые средства обучения;
- расходные материалы (бумага, картриджи для принтера и копировального аппарата, диск для записи (CD-R или CD-RW));
- учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование;
- модели: «Устройство персонального компьютера», «Преобразование информации в компьютере», «Информационные сети и

передача информации», «Модели основных устройств ИКТ»;

- вспомогательное оборудование;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники, 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 энциклопедиями по информатике, 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, имеющиеся в свободном доступе в системе Интернет, (электронные книги, практикумы, тесты, материалы ЕГЭ и др.)

---

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

## 8. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

### *Для студентов*

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

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

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

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

### *Для преподавателей*

Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ) // СЗ РФ. - 2009. - N 4. - Ст. 445

Об образовании в Российской Федерации: федер. закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ)

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России 17 мая 2012 г. № 413, Зарегистрировано в Минюсте РФ 07.06.2012 N 24480.

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

Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

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

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

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

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

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

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

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

Назаров С. В., Широков А. И. Современные операционные системы: учебное пособие. – М.: 2011

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

Логинов М. Д., Логинова Т. А. Техническое обслуживание средств вычислительной техники: учебное пособие. – М.: 2010

Сулейманов Р. Р. Компьютерное моделирование математических задач. Элективный курс: учебное пособие. – М.: 2012

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

### ***Интернет-ресурсы***

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

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

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

<http://lms.iite.unesco.org/> – Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям

<http://ru.iite.unesco.org/publications/> – открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании

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

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

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

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

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

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

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