

Министерство образования и науки Республики Хакасия  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Республики Хакасия  
«Профессиональное училище №-15»

РАССМОТРЕНО  
на заседании МО  
преподавателей ОД  
(протокол № 10 от 20 июня 2018 г.)

УТВЕРЖДАЮ  
Зам. директора по УПР  
  
О.А.Кайлачакова  
«20» июня 2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ОУД ИНФОРМАТИКА**  
**Технический профиль**  
**Профессии: 23.01.03 «Автомеханик»**

Разработчик:  
Стефаниди Н.М.,  
преподаватель информатики

Без 2018

## Содержание

|   |    |
|---|----|
| Пояснительная записка.....  | 3  |
| Общая характеристика учебной дисциплины «Информатика» ..  | 4  |
| Место учебной дисциплины в учебном плане .....  | 4  |
| Результаты освоения учебной дисциплины .....  | 5  |
| Содержание учебной дисциплины .....   | 7  |
| Тематическое планирование .....   | 13 |
| Характеристика основных видов учебной деятельности студентов.....   | 19 |
| Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы<br>учебной дисциплины «Информатика» ..... | 22 |
| Рекомендуемая литература .....  | 24 |

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» предназначена для изучения Информатики в Государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении Республики Хакасия «Профессиональное училище № 15», реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) СПО на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих и служащих по специальностям СПО 23.01.03 «Автомеханик».

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

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникативных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, 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, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

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

## **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»**

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

В ГБПОУ РХ ПУ-15 в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, изучение информатики имеет свои особенности в зависимости от технического профиля образования и некоторые темы изучаются более углубленно, учитывая специфику осваиваемых профессий или специальностей.

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

Учебная дисциплина «Информатика» включает следующие разделы:

«Информационная деятельность человека»;

«Информация и информационные процессы»;

«Информационные структуры (электронные таблицы и базы данных)»;

«Средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ)»;

«Технологии создания и преобразования информационных объектов»;

«Телекоммуникационные технологии».

При организации практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы обращаю внимание обучающихся на поиске информации в средствах массовой информации, Интернете, в учебной и специальной литературе с соответствующим оформлением и представлением результатов. Это способствует формированию у обучающихся 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 «Информатика» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОПОП СПО с получением среднего общего образования.

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

Учебная дисциплина «Информатика» является учебным предметом обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования. В ГБПОУ РХ ПУ-15 реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Информатика» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС). В учебном плане место учебной дисциплины «Информатика» в составе общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования для 23.01.03 «Автомеханик» технического профиля профессионального образования. При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) учебная нагрузка обучающихся составляет: 162 часа, из них 108 часов отведено на аудиторные занятия, 54 часа на самостоятельную внеаудиторную работу обучающихся.

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

### *личностных:*

чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;

осознание своего места в информационном обществе;

готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;

умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;

умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;

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

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

### *метапредметных:*

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

использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания, (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

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

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

### *предметных:*

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

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.

# СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

*Технический профиль профессионального образования.*

## **Введение**

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

## **Информационная деятельность человека**

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

Практические занятия

Информационные ресурсы общества.

Образовательные информационные ресурсы.

Работа с программным обеспечением.

Инсталляция программного обеспечения (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности), его использование и обновление.

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.

## **Информация и информационные процессы**

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

Практическое занятие

Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.

Представление информации в различных системах счисления.

Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера: обработка информации.

Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера. Элементная база компьютера.

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.

Примеры построения алгоритмов с использованием конструкций проверки условий, циклов и способов описания структур данных.

Разработка несложного алгоритма решения задачи.

Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера.

Практические занятия

Среда программирования.

Тестирование программы.

Программная реализация несложного алгоритма.

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.

Хранение информационных объектов различных видов на разных 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.

### **Средства информационных и коммуникационных технологий**

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.

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.

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.

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

Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.

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).

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

Практическое занятие

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

Представление об 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.

Практическое занятие

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

*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.

Аудио- и видеомонтаж с использованием специализированного программного обеспечения.

Демонстрация систем автоматизированного проектирования и конструирования.

Практическое занятие

Компьютерное черчение.

### **Телекоммуникационные технологии**

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.

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.

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.  
Методы создания и сопровождения сайта.  
Практическое занятие  
Средства создания и сопровождения сайта.  
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.  
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.

## **Темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов**

### *Информационная деятельность человека*

Транспортное обслуживание сельского хозяйства.

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

### *Информация и информационные процессы*

#### **Технический профиль профессионального образования. Профессии СПО**

Сортировка массива.

Создание структуры базы данных автомобилей.

Простейшая информационно-поисковая система.

Конструирование программ.

### *Средства ИКТ*

#### **Технический профиль профессионального образования. Профессии СПО**

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

Прайс-лист.

#### **Технический профиль профессионального образования. Специальности СПО**

Создание структуры базы данных — классификатора.

Простейшая информационно-поисковая система.

Статистика труда.

Графическое представление процесса.

### *Технологии создания и преобразования информационных объектов*

#### **Технический профиль профессионального образования. Профессии СПО**

Ярмарка профессий.

Звуковая запись.

Музыкальная открытка.

Плакат-схема.

Эскиз и чертеж (САПР).

Реферат.

### *Телекоммуникационные технологии*

#### **Технический профиль профессионального образования. Профессии СПО**

Резюме: ищу работу.

Защита информации.

Личное информационное пространство.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

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

по профессиям СПО технического профиля профессионального образования — 162 часа, из них аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся, включая практические занятия, — 108 часа, внеаудиторная самостоятельная работа студентов — 54 часа;

### ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

| Наименование темы  | Количество часов       |            |                        |
|--|------------------------|------------|------------------------|
|  | Теоретический материал | Практикумы | Самостоятельная работа |
| Введение   | 1                      | –          |                        |
| Информационная деятельность человека                         | 5                      | 3          | 4                      |
| Информация и информационные процессы                         | 10                     | 17         | 10                     |
| Средства ИКТ   | 3                      | 24         | 14                     |
| Технологии создания и преобразования информационных объектов | 12                     | 20         | 11                     |
| Телекоммуникационные технологии                              | 2                      | 9          | 15                     |
| Дифференцированный зачёт                                     | 2                      |            |                        |
| <b>Итого</b>   | <b>35</b>              | <b>73</b>  | <b>54</b>              |
| <b>Всего</b>   | <b>108</b>             |            |                        |

## Тематическое планирование по информатике

| № урока  | Тема урока   | Количество часов |          |          |
|--|--|------------------|----------|----------|
|  |  | Теория           | Практика | страница |
| <b>Часть 1. Информационная деятельность человека</b> |  |                  |          |          |
| 1  | Введение. Роль информации в жизни человека.  | 1                |          | 3-16     |
| 2-3  | Информационный процесс. Информационная модель  | 2                |          | 18-31    |
| 4-5  | Характеристика информационного общества  | 2                |          | 33-37    |
|  | Самостоятельная работа № 1. Поколения ЭВМ. Основные этапы развития информационного общества. (доклад)  | 4                |          |          |
| 6  | Представление числовой информации в компьютере. Общие сведения о системах счисления.   |                  | 1        | 38-50    |
| 7  | Соотношение систем счисления.<br>Представление нечисловой информации   |                  | 1        | 51-60    |
|  | Самостоятельная работа № 2. Законы РФ «О правовой охране программ для электронных вычислительных машин и баз данных» и «Об электронно-цифровой подписи» (конспект) | 4                |          |          |
| 8  | Решение задач  |                  | 1        |          |
| 9  | Итоговое повторение  | 1                |          |          |
|  | Самостоятельная работа № 3. Представление информации в различных системах счисления (решение вариативных задач)  | 2                |          |          |
|  |  | <b>6</b>         | <b>3</b> |          |
| <b>Часть 2. Информация и информационные процессы</b> |  |                  |          |          |
| 10-11  | Текстовые документы и текстовые процессоры.  | 2                |          | 63-72    |
| 12   | Ввод и редактирование текста.  |                  | 1        | 72-73    |
| 13   | Форматирование объектов текста.  |                  | 1        | 74-86    |
| 14   | Технология работы со стилями   |                  | 1        |          |
| 15   | Сравнительная характеристика системы PageMaker и текстового процессора Word  |                  | 1        |          |
| 16   | Создание и редактирование графического изображения.  | 1                |          | 88-102   |
| 17   | Графический редактор Paint.  |                  | 1        |          |
| 18   | Практическое задание.  |                  | 1        |          |
| 19   | Изменение структуры текстового документа.  | 1                |          | 103-114  |
| 20   | Создание брошюры.  |                  | 1        |          |
| 21   | Контрольное занятие по теме «Форматирование текста».   |                  | 1        |          |
| 22   | Совместное размещение графика и текста   |                  | <b>1</b> |          |
| 23   | Создание презентации.  |                  | 1        | 167-172  |
| 24   | Шаблоны содержания презентаций   |                  | 1        | 173-178  |

|  |   |           |           |         |
|--|---|-----------|-----------|---------|
|  | Самостоятельная работа № 4. Устройства обработки видео- и аудиоинформации (доклад)  | 4         |           |         |
| 25   | Создание элементов управления презентацией.   |           | 1         | 178-184 |
| 26   | Создание презентаций из нескольких слайдов.   |           | 1         | 185-191 |
| 27   | Демонстрация.   |           | 1         |         |
|  | Самостоятельная работа № 5. Работа с поисковыми системами Internet. Поиск информации на государственных образовательных порталах (сообщение)        | 2         |           |         |
| 28   | Информационная технология обработки данных в среде табличного процессора  |           | 1         | 193-217 |
| 29-30  | Информационная технология разработки проекта  | 2         |           | 219-235 |
| 31-36  | Разработка социального проекта  | 4         | 2         | 237-252 |
|  |   | <b>10</b> | <b>17</b> |         |
| <b>Часть 3. Средства информационно-коммуникационных технологий в компьютерной сети</b> |   |           |           |         |
| 37-39  | Разновидность компьютерных сетей.   | 3         |           | 117-124 |
|  | Самостоятельная работа № 6. Архитектура компьютеров (доклад)  | 3         |           |         |
| 40-42  | Возможности глобальной сети Интернет.   |           | 3         | 125-127 |
| 43-45  | WWW- Всемирная паутина.   |           | 3         |         |
|  | Самостоятельная работа № 7. Эргономика программного обеспечения (доклад)  | 3         |           |         |
| 46-48  | Электронная почта.  |           | 3         | 127-129 |
|  | Самостоятельная работа № 8. Системы искусственного интеллекта (конспект)  | 2         |           |         |
| 49-51  | Пересылка информации через Интернет.  |           | 3         | 135-137 |
|  | Самостоятельная работа № 9. Основы работы в издательской системе PageMaker (презентация PowerPoint)   | 2         |           |         |
| 52-54  | Этика сетевого общения. Телеконференции.  |           | 3         | 129-142 |
|  | Самостоятельная работа № 10. Рецензирование документа (обработка готового реферата в соответствии с требованиями к оформлению рефератов) (конспект) | 2         |           |         |
| 55-57  | Поисковые системы.  |           | 3         | 144-154 |
|  | Самостоятельная работа № 11. Решение задач по математике и физике в MS Excel (решение вариативных задач)  | 2         |           |         |
| 58-60  | Поиск информации в Интернете.   |           | 3         | 155-158 |
|  | Самостоятельная работа № 12. Составление таблицы успеваемости студентов группы средствами Microsoft Excel (индивидуальное практическое задание)     | 2         |           |         |
|  |   |           |           |         |
| 61-63  | Итоговое повторение.  |           | 3         |         |
|  | Самостоятельная работа № 13. Разработка тестов и кроссвордов средствами Microsoft Excel (индивидуальное практическое задание)                       | 3         |           |         |
|  |   | <b>3</b>  | <b>24</b> |         |
| <b>Часть 4. Технология создания и преобразования информационных объектов</b>           |   |           |           |         |

|   |  |            |           |           |
|---|--|------------|-----------|-----------|
| 64-72   | Основы социальной информатики.<br>Информационные ресурсы   | 3          | 6         | 7-27      |
|   | Самостоятельная работа № 14. Формирование запросов для работы в сети Интернет (сообщение)  | 2          |           |           |
| 73-79   | Этические и правовые нормы   | 3          | 4         | 28-35     |
|   | Самостоятельная работа № 15. Многотабличная база данных «Студенты колледжа» (индивидуальное практическое задание)  | 2          |           |           |
| 80-86   | Информационная безопасность  | 3          | 4         | 35-106    |
|   | Самостоятельная работа № 16. Возможности и перспективы развития компьютерной графики (доклад)  | 2          |           |           |
| 87-92   | Представление о базах данных. Система управления базами данных Access  | 3          | 3         | 107-166   |
|   | Самостоятельная работа № 17. Подготовка презентации. Тема на выбор: «Моя семья», «Моя группа», «Мои увлечения», «Мой город», свободная тема(презентация)                 | 6          |           |           |
| 93-95   | Мультимедийные проекты   |            | 3         |           |
|   | Самостоятельная работа № 18. Мультимедиа-системы. Компьютер и музыка. Компьютер и видео (доклад)   | 3          |           |           |
|   |  | <b>12</b>  | <b>20</b> |           |
| <b>Часть 5. Телекоммуникационные технологии</b> |  |            |           |           |
| 96-100  | Способы и характеристики подключения, провайдер.   | 2          | 3         |           |
|   | Самостоятельная работа № 19. Технология и средства защиты информации в глобальных и локальных компьютерных сетях от разрушения, несанкционированного доступа (сообщение) | 4          |           |           |
| 101-103   | Методы создания и сопровождения сайта .  |            | 3         |           |
| 104-106   | Возможности сетевого обеспечения.  |            | 3         |           |
| 107-108   | дифференцированный зачёт   | 2          |           |           |
|   |  | <b>4</b>   | <b>9</b>  |           |
| <b>Всего:</b>                                   |  | <b>35</b>  | <b>54</b> | <b>73</b> |
| <b>Итого:</b>                                   |  | <b>108</b> |           |           |

## ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

|  |  |
|--|--|
| Содержание обучения                            | Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)  |
| Введение                                       | Поиск сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах.<br>Классификация информационных процессов по принятому основанию.<br>Выделение основных информационных процессов в реальных системах   |
| <b>1. ИНФОРМАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА</b> |  |
|  | Классификация информационных процессов по принятому основанию.<br>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.<br>Использование ссылок и цитирования источников информации. Знание базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей.<br>Владение нормами информационной этики и права.<br>Соблюдение принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ |
| <b>2. ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ</b> |  |
| 2.1. Представление и обработка информации      | Оценка информации с позиций ее свойств (достоверности, объективности, полноты, актуальности и т.п.).<br>Знание о дискретной форме представления информации.<br>Знание способов кодирования и декодирования информации.<br>Представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире.<br>Владение компьютерными средствами представления и анализа данных.  |
| 2.2. Алгоритмизация и программирование         | Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов.<br>Умение понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня. Умение анализировать алгоритмы с использованием таблиц. Реализация технологии решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод ее решения. Умение разбивать процесс решения задачи на этапы.<br>Определение по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм   |
| 2.3. Компьютерное                              | Представление о компьютерных моделях.  |

|   |  |
|---|--|
| моделирование   | Оценка адекватности модели и моделируемого объекта, целей моделирования.<br>Выделение в исследуемой ситуации объекта, субъекта, модели. Выделение среди свойств данного объекта существенных свойств с точки зрения целей моделирования  |
| 2.4. Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров                           | Оценка и организация информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью. Умение анализировать и сопоставлять различные источники информации   |
| <b>3. СРЕДСТВА ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ</b>  |  |
| 3.1. Архитектура компьютеров  | Умение анализировать компьютер с точки зрения единства его аппаратных и программных средств.<br>Умение анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации.<br>Умение определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач.<br>Умение анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов.<br>Выделение и определение назначения элементов окна программы |
| 3.2. Компьютерные сети  | Представление о типологии компьютерных сетей.<br>Определение программного и аппаратного обеспечения компьютерной сети.<br>Знание возможностей разграничения прав доступа в сеть  |
| 3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита | Владение базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.<br>Понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.<br>Реализация антивирусной защиты компьютера  |
| <b>4. ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ И ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ОБЪЕКТОВ</b>                            |  |
|   | Представление о способах хранения и простейшей обработке данных. Владение основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним; умение работать с ними.<br>Умение работать с библиотеками программ<br>Опыт использования компьютерных средств представления и анализа данных.<br>Осуществление обработки статистической информации с помощью компьютера. Пользование базами данных и справочными системами  |
| <b>5. ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b>   |  |
|   | Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.<br>Знание способов подключения к сети Интернет.<br>Представление о компьютерных сетях и их роли в современном мире. Определение ключевых слов, фраз для   |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>поиска информации.</p> <p>Умение использовать почтовые сервисы для передачи информации. Определение общих принципов разработки и функционирования интернет-приложений.</p> <p>Представление о способах создания и сопровождения сайта.</p> <p>Представление о возможностях сетевого программного обеспечения.</p> <p>Планирование индивидуальной и коллективной деятельности с использованием программных инструментов поддержки управления проектом.</p> <p>Умение анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач</p> |
|--|---|

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

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

В состав кабинета информатики входит лаборатория с лаборантской комнатой. Помещение кабинета информатики должно удовлетворять требованиям санитарноэпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и быть оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся<sup>1</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», «Структуры баз данных», и др.);

компьютеры на рабочих местах с системным программным обеспечением (для операционной системы Windows ), 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»;

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, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам, материалам ЕГЭ и др.)

## РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Для студентов

1. **Семакин И.Г./Хеннер Е.К./Шестакова Л.В.**, Информатика. Учебник углублен. уровень 10- 11 кл.: бином . Лаборатория знаний-2014г.
2. **Макарова Н.В.**, Информатика. Учебник 11 кл. – М., 2012.
3. **Угреневич Н.Д.**, Информатика и ИТК Учебник – М- 2009.
4. **Угреневич Н.Д.**, Информатика и ИТК методическое пособие- М-2010.
5. **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
6. **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.
7. **Цветкова М.С., Великович Л.С.** Информатика и ИКТ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014
8. **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.
9. **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., Великович Л.С.* Информатика и ИКТ: учебник. — М., 2014.
17. *Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю.* Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей. — М., 2014.
18. *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**

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

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

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

[www.lms.iite.unesco.org](http://www.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).

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

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

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

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

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

[www.heap.altlinux.org/issues/textbooks](http://www.heap.altlinux.org/issues/textbooks) (учебники и пособия по Linux).

[www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice](http://www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice) (электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика»).



