

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Кунгурский автотранспортный колледж»

Рабочая программа  
учебной дисциплины  
**ОУД.08 Информатика**

09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

2017 г.

Одобрено на заседании  
комиссии информационно-математических  
дисциплин  
Протокол № 1 от «15» августа 2017г.

**Председатель комиссии:**  
И. Г. Наговицын

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора

М. Г. Целишева М. Г. Целишева

Составитель: С.Б.Антипина, преподаватель ГБПОУ КАТК

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Пояснительная записка</b> .....	4
<b>Тематический план</b> .....	7
<b>Содержание учебной дисциплины</b> .....	8
<b>Введение</b> .....	8
1. Информационная деятельность человека.....	8
2. Информация и информационные процессы.....	8
3. Средства информационных и коммуникационных технологий.....	10
4. Технологии создания и преобразования информационных объектов .....	11
5. Телекоммуникационные технологии .....	12
<b>Требования к результатам обучения</b> .....	14
<b>Темы рефератов</b> .....	16
<b>Литература</b> .....	18

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» предназначена для изучения информатики и информационно-компьютерных технологий в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего (полного) общего образования, при подготовке квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена.

Согласно «Рекомендациям по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях среднего профессионального образования в соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (письмо Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Минобрнауки России от 29.05.2007 № 03-1180) экономика в учреждениях среднего профессионального образования (далее – СПО) изучается с учетом профиля получаемого профессионального образования.

При освоении специальностей СПО технического профиля Информатика и ИКТ изучается как профильный учебный предмет в учреждениях СПО. На изучение дисциплины отводится – 94 часа, из них – 47 часов на практические занятия. Самостоятельная работа студентов – 47 час. Максимальная нагрузка – 141 часа.

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» ориентирована на достижение следующих целей:

- **освоение** системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;

- **овладение** умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- **воспитание** ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- **приобретение** опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Основу рабочей программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования базового уровня.

Содержание программы представлено пятью темами:

- информационная деятельность человека;
- информация и информационные процессы;
- средства информационно-коммуникационных технологий;
- технологии создания и преобразования информационных объектов;
- телекоммуникационные технологии.

Содержание каждой темы включает теоретический и практико-ориентированный материал, реализуемый в форме практикумов с использованием средств ИКТ. При освоении программы у обучающихся формируется информационно-коммуникационная компетентность – знания, умения и навыки по информатике, необходимые для изучения других общеобразовательных предметов, для их использования в ходе изучения специальных дисциплин профессионального цикла, в практической деятельности и повседневной жизни.

Выполнение практикумов обеспечивает формирование у обучающихся умений самостоятельно и избирательно применять различные средства ИКТ, включая дополнительное цифровое оборудование (принтеры, графические планшеты, цифровые камеры, сканеры и др.), пользоваться комплексными способами представления и обработки информации, а также изучить возможности использования ИКТ для профессионального роста.

Программа содержит примерную тематику учебных проектов для организации самостоятельной деятельности обучающихся в процессе изучения информатики и информационно-компьютерных технологий.

Согласно учебному плану по учебной дисциплине Информатика в качестве контроля знаний предусмотрен экзамен.

## ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Наименование разделов и тем	Максимальная нагрузка	Количество аудиторных часов при очной форме обучения		Самостоятельная работа
		всего	практ. занятия	
<b>Раздел 1. Информационная деятельность человека</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>1</b>
Тема 1.1. Этапы развития информационного общества. Информационные ресурсы. Информационная деятельность человека.	3	2	-	1
<b>Раздел 2. Информация и информационные процессы</b>	<b>42</b>	<b>28</b>	<b>16</b>	<b>14</b>
Тема 2.1. Представление информации. Количество и единицы измерения информации. Подходы к измерению информации	12	8	6	4
Тема 2.2. Информационные процессы: обработка, хранение, поиск, передача	24	16	6	8
Тема 2.3. Управление процессами: АИС, АСУ	6	4	4	2
<b>Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий</b>	<b>30</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
Тема 3.1. Архитектура ПК. Программное обеспечение, аппаратное обеспечение	15	10	4	5
Тема 3.2. Компьютерная сеть: организация работы пользователей	9	6	4	3
Тема 3.3. Безопасность при работе с ПК. Эргономика	6	4	2	2
<b>Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>	<b>45</b>	<b>30</b>	<b>14</b>	<b>15</b>
Тема 4.1. Информационные системы обработки информации	45	30	14	15
<b>Раздел 5. Телекоммуникационные технологии</b>	<b>21</b>	<b>14</b>	<b>7</b>	<b>7</b>
Тема 5.1. Интернет-технологии	15	10	3	5
Тема 5.2. Организация работы в сети	6	4	4	2
<b>Всего по дисциплине</b>	<b>141</b>	<b>94</b>	<b>47</b>	<b>47</b>

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **РАЗДЕЛ 1 ИНФОРМАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА**

#### **Тема 1.1 Этапы развития информационного общества**

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

#### **Самостоятельная работа №1**

### **РАЗДЕЛ 2 ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ**

#### **Тема 2.1 Представление информации. Количество и единицы измерения информации. Подходы к измерению информации**

Подходы к понятию информации и измерению информации. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления.

**Практическая работа №1.** Содержательный подход к измерению информации.

**Практическая работа №2.** Алфавитный подход к измерению информации.

**Практическая работа №3.** Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.

#### **Тема 2.2 Информационные процессы: обработка, хранение, поиск, передача**



Принципы обработки информации компьютером. Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания.

**Практическая работа №4.** Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного представления информации.

**Практическая работа №5.** Представление информации в двоичной системе счисления.

**Практическая работа №6.** Представление информации в различных системах счисления.

### **Тема 2.3 Управление процессами: АИС, АСУ**

**Практическая работа №7.** Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления.

**Практическая работа №8.** Функционирование АСУ.

**Самостоятельная работа №2-8.**

## **РАЗДЕЛ 3 СРЕДСТВА ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

**Тема 3.1 Архитектура ПК. Программное обеспечение, аппаратное обеспечение**

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

**Практическая работа №9.** Примеры комплектации компьютерного рабочего места.

**Практическая работа №10.** Операционная система MS Windows. Графический интерфейс пользователя. Работа со стандартными программами операционной системы Windows.

**Тема 3.2 Компьютерная сеть: организация работы пользователей**

**Практическая работа №11.** Локальные и глобальные КС.  
Объединение компьютеров в ЛС.

**Практическая работа №12.** Разграничение прав доступа в сети.  
Подключение компьютеров к сети.

### **Тема 3.3 Безопасность при работе с ПК. Эргономика**

**Практическая работа №13.** Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места. Защита информации, антивирусная защита.

### **Самостоятельная работа №9-13.**

## **РАЗДЕЛ 4. ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ И ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ОБЪЕКТОВ**

### **Тема 4.1 Информационные системы обработки информации**

Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.

4.1.1 Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.

**Практическая работа №14.** Возможности настольных издательских систем.

**Практическая работа №15.** Использование систем проверки орфографии и грамматики.

**Практическая работа №16.** Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий из различных предметных областей).

**Практическая работа №17.** Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.

**Практическая работа №18.** Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц.

**Практическая работа №19.** Математическая обработка числовых данных средствами электронных таблиц.

**Практическая работа №20.** Работа с функциями, построение графиков и диаграмм.

4.1.2 Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. Модели и типы данных СУБД.

**Самостоятельная работа №14-20.**

## **РАЗДЕЛ 5 ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

### **Тема 5.1 Интернет-технологии**

Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. Поиск информации. Электронная почта. Средства создания и сопровождения сайта.

**Практическая работа №21.** Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. Методы создания и сопровождения сайта.

**Практическая работа №22.** Браузер. Примеры работы с Интернет-магазином, Интернет-СМИ. Интернет-турагентством, Интернет-библиотекой и пр.

### **5.2 Организация работы в сети**

**Практическая работа №23.** Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат.

**Практическая работа №24.** Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети образовательного учреждения.

**Самостоятельная работа №21-24.**

## **ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ**

В результате изучения учебной дисциплины «Информатика» обучающийся должен:

### **знать/понимать**

- различные подходы к определению понятия «информация»;
- методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;
- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
- использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;
- назначение и функции операционных систем;

### **уметь**

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- распознавать информационные процессы в различных системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;

- осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;
- представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- эффективной организации индивидуального информационного пространства;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.

## ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ

1. Создание базы данных библиотеки.
2. Создание базы данных классификатора.
3. Простейшая информационно-поисковая система.
4. Сортировка массива.
5. Рост и вес среднестатистического учащегося.
6. Тест по предметам.
7. Статистика труда.
8. Графическое представление процесса.
9. Профилактика ПК.
10. Инструкция по технике безопасности и санитарным нормам.
11. АРМ специалиста.
12. Прайс-лист.
13. Оргтехника и профессия.
14. Мой «рабочий стол» на компьютере.
15. Электронная библиотека.
16. Лаборант ПК, работа с программным обеспечением.
17. Реферат.
18. Электронная тетрадь.
19. Журнальная статья.
20. Вернисаж работ на компьютере.
21. Электронная доска объявлений.
22. Ярмарка профессий.
23. Композитор.
24. Звуковая запись.
25. Музыкальная открытка.
26. Диаграмма информационных составляющих.
27. Плакат-схема.
28. «Эскиз и чертеж» (САПР).
29. Обработка результатов эксперимента.

30. Статистический отчет.
31. Расчет заработной платы.
32. Бухгалтерские программы.
33. Телекоммуникации: конференции, интервью, репортаж.
34. Урок в дистанционном обучении.
35. Дистанционный тест, экзамен.
36. Резюме «Ищу работу».



## ЛИТЕРАТУРА

### Для обучающихся

Бешенков С.А., Кузьмина Н.В., Ракитина Е.А. Информатика. Учебник 11 кл. – М., 2014.

Бешенков С.А., Ракитина Е.А. Информатика. Учебник 10 кл. – М., 2015

Кузнецов А.А. и др. Информатика, тестовые задания. – М., 2016.

Михеева Е.В. Практикум по информации: учеб. пособие. – М., 2014.

Михеева Е.В., Титова О.И. Информатика: учебник. – М., 2015.

Самылкина Н.Н. Построение тестовых задач по информатике. Методическое пособие. – М., 2016.

Семакин И.Г. и др. Информатика. Структурированный конспект базового курса. – М., 2014.

Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика. Задачник-практикум 8–11 кл. (в 2 томах). – М., 2015.

Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика. Учебник 10-11 кл. – М., 2014.

Уваров В.М., Силакова Л.А., Красникова Н.Е. Практикум по основам информатики и вычислительной техники: учеб. пособие. – М., 2015.

Угринович Н.Д. и др. Практикум по информатике и информационным технологиям 10–11 кл. – М., 2014.

Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. Учебник 10–11 кл. – М., 2014.

Угринович Н.Д. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» 7–11 классы. – М., 2015.

### Для преподавателей

Андреева Е.В. и др. Математические основы информатики, Элективный курс. – М., 2015.

Залогова Л.А. Компьютерная графика. Практикум. Учебное пособие. Элективный курс. – М., 2015.

Майкрософт. Основы компьютерных сетей. – М., 2015.

Майкрософт. Основы программирования на примере Visual Basic.NET. – М., 2015.

Майкрософт. Учебные проекты с использованием Microsoft Office. – М., 2016.

Монахов М.Ю. Создаем школьный сайт. Элективный курс. Практикум. – М., 2015.

Монахов М.Ю. Учимся проектировать на компьютере. Элективный курс. Практикум. – М., 2015.

Угринович Н.Д. Исследование информационных моделей. Элективный курс. – М., 2014.

Усенков Д.Ю. Уроки WEB-мастера. – М., 2014.

Шафрин Ю.А. Информатика. Информационные технологии. Том 1-2. – М., 2014.