

**ПРИМЕРНАЯ ПРОГРАММА  
общеобразовательной дисциплины  
ИНФОРМАТИКА И ИКТ  
для НПО и СПО**

**МОДЕЛИ РЕАЛИЗАЦИИ**

2009

Цветкова М.С.  
tsvetkova@LBZ.ru

# Цели курса в общеобразовательной подготовке и профилизации

- Обучающие (предметные ЗУН)
- Развивающие (применение в других предметах и спецкурсах, профессиональном развитии)
- Социально значимые (применение в жизни в информационном обществе)

# ИКТ в профессиях – уровень вхождения

- Профессиональный (профессия основана на использовании ИКТ: оператор ЭВМ, оператор связи, контролер банка, секретарь-делопроизводитель...)
- Прикладной (в профессии требуется использование отдельных видов ИКТ: работу с цифровым оборудованием и датчиками...)
- Общекультурный (готовность воспользоваться цифровыми сервисами и ресурсами государства, том числе для продвижения в профессии, конкурентной способности на рынке труда)

# Модели построения рабочих программ по Информатике и ИКТ для ПНО/СПО

- Изучение предмета на базовом уровне (НПО и СПО - 78 часов)
- Изучение предмета на базовом уровне с вариативной проектной поддержкой (СПО - 117 часов)
- Изучение предмета на профильном уровне с вариативным практикумом (НПО - 95 и СПО - 117 часов)
- Изучение предмета на профильном уровне с усиленным практикумом и вариативной проектной поддержкой (195 часов для НПО)

# Распределение часов по профилям и уровням изучения предмета для НПО и СПО

| Технический профиль<br>(профильный уровень) | Естественно-научный профиль<br>(базовый уровень) | Социально-экономический профиль<br>(профильный уровень) | Гуманитарный профиль<br>(базовый уровень) |
|---|--|---|---|
| НПО<br>95-195                               | НПО<br>78  | НПО<br>95-195   |   |
| СПО<br>117                                  | СПО<br>78  | СПО<br>117  | СПО<br>117                                |

# Содержательные линии курса Информатика и ИКТ

- информационная деятельность человека;
- информация и информационные процессы;
- средства информационно-коммуникационных технологий;
- технологии создания и преобразования информационных объектов;
- технологии работы с информационными структурами – электронными таблицами и базами данных;
- телекоммуникационные технологии.

# Содержательные линии курса Информатика и ИКТ

- РАЗДЕЛ I. ИНФОРМАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА
- 1.1. Основные этапы информационного развития общества
- 1.2. Роль информационной деятельности в современном обществе
- 1.3. Информационные ресурсы общества

# Содержательные линии курса Информатика и ИКТ

- **РАЗДЕЛ II. ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ**
- 2.1 Информация и ее свойства
- 2.2. Информация и управление
- 2.3. Информация и моделирование
- 2.4. Структурные информационные модели
- 2.5. Пример построения математической модели
- 2.6. Единицы измерения информации
- 2.7. Системы счисления
- 2.8. Модель перевода чисел из одной системы счисления в другую
- 2.9. Двоичная и шестнадцатеричная системы счисления как модель представления чисел в компьютере
- 2.10. Двоично-кодированные системы
- 2.11. Кодирование информации
- 2.12. Файловая система хранения, поиска и обработки информации на диске
- 2.13. Основы алгоритмизации
- 2.14. Примеры алгоритмов обработки информации
- 2.15. Системы программирования и технологии программирования
- 2.16. Введение в язык программирования. Синтаксис программы
- 2.17 Введение в язык программирования. Семантика программы.



# Содержательные линии курса Информатика и ИКТ

- РАЗДЕЛ III. СРЕДСТВА ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
- 3.1. История компьютера
- 3.2. Состав персонального компьютера
- 3.3. Логические функции и логические схемы – основа элементной базы компьютера
- 3.4. Логические выражения и таблицы истинности. Логические схемы и логические диаграммы.
- 3.5. Программное обеспечение ПК
- 3.6. Защита информации

# Содержательные линии курса Информатика и ИКТ

- РАЗДЕЛ IV. ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ И ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ОБЪЕКТОВ
- 4.1. Технология обработки текстовой информации
- 4.2. Текстовый процессор
- 4.3. Использование шаблонов документов и других средств, повышающих эффективность работы с текстом
- 4.4. Программы для верстки оригинал-макетов
- 4.5. Технология обработки графической информации
- 4.6. Графика в профессии
- 4.7. Видеомонтаж
- 4.8. Автоматизированное проектирование
- 4.9. Технология обработки звуковой информации
- 4.10. Синтезаторы звука на компьютере
- 4.11. Система компьютерной презентации

# Содержательные линии курса Информатика и ИКТ

- РАЗДЕЛ V. ТЕХНОЛОГИИ РАБОТЫ С ИНФОРМАЦИОННЫМИ СТРУКТУРАМИ - ЭЛЕКТРОННЫМИ ТАБЛИЦАМИ И БАЗАМИ ДАННЫХ
- 5.1. Компьютер как вычислитель
- 5.2. Моделирование электронной таблицы
- 5.3. Примеры моделирования в электронной таблице
- 5.4. База данных как модель информационной структуры
- 5.5. Компьютерная база данных – система организации, хранения, доступа, обработки и поиска информации
- 5.6. Модель расчета оплаты труда в табличной базе данных

# Содержательные линии курса Информатика и ИКТ

- РАЗДЕЛ VI. ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
- 6.1. Компьютерная сеть как средство массовой коммуникации
- 6.2. Локальная вычислительная сеть
- 6.3. Интернет-страница и редакторы для ее создания
- 6.4. Личные сетевые сервисы в Интернете
- 6.5. Коллективные сетевые сервисы в Интернете
- 6.6. Пример работы в телеконференции на основе Skype
- 6.7. Сетевая этика и культура

# Модель базовой подготовки (ЕН)

| Наименование темы   | Количество часов             |            |
|---|------------------------------|------------|
|   | Теоретический материал       | Практикумы |
|   | 78                           |            |
| Введение  | 1                            | –          |
| Информационная деятельность человека  | 2                            | 3          |
| Информация и информационные процессы<br>Технологии работы с информационными структурами | 7+5                          | 7+7        |
| Средства ИКТ  | 5                            | 6          |
| Технологии создания и преобразования<br>информационных объектов                         | 7                            | 12         |
| Телекоммуникационные технологии   | 4                            | 6          |
| <b>Резерв учебного времени</b>  | 2                            | 4          |
| <b>Итого</b>  | 33                           | 45         |
| <b>Всего</b>  | <b>ЕН для НПО и СПО - 78</b> |            |

# Модель базовой подготовки с вариативными проектами (Г/СПО)

| Наименование<br>темы  | Количество часов       |            |
|---|------------------------|------------|
|   | Теоретический материал | Практикумы |
|   | 117                    |            |
| Введение  | 1                      | –          |
| Информационная деятельность человека  | 3                      | 6          |
| 1. Информация и информационные процессы<br>2. Технологии работы с информационными структурами | 8+6                    | 8+6        |
| Средства ИКТ  | 6                      | 8          |
| Технологии создания и преобразования информационных объектов                                  | 11+5                   | 12+10      |
| Телекоммуникационные технологии   | 7                      | 6+6        |
| <b>Резерв учебного времени</b>  | <b>4</b>               | <b>4</b>   |
| <b>Итого</b>  | <b>51</b>              | <b>66</b>  |
| <b>Всего</b>  | <b>Г для СПО - 117</b> |            |

# Модель профильной подготовки с вариативным практикумом (СЭ,Т/СПО)

| Наименование<br>темы   | Количество часов        |           | Количество часов                 |           |
|--|-------------------------|-----------|----------------------------------|-----------|
|  | Теор.                   | Практ     | Теор.                            | Практ.    |
| Введение   | 1                       | –         | 1                                | –         |
| Информационная деятельность человека   | 5                       | 6         | 4                                | 4         |
| <i>Информация и информационные процессы. Технологии работы с информационными структурами</i> | 8+6                     | 8+6       | 7+5                              | 14+6      |
| Средства ИКТ   | 6                       | 8         | 8                                | 12        |
| <i>Технологии создания и преобразования инф. объектов</i>                                    | 14                      | 24        | 8                                | 20        |
| Телекоммуникационные технологии  | 7                       | 12        | 10                               | 12        |
| <b>Резерв учебного времени</b>   | 4                       | 2         | 4                                | 2         |
| <b>Итого</b>   | <b>51</b>               | <b>66</b> | <b>47</b>                        | <b>70</b> |
| <b>Всего</b>   | <b>СЭ профиль - 117</b> |           | <b>Технический профиль - 117</b> |           |

# Модель профильной подготовки с вариативным практикумом (СЭ,Т/НПО)

| Наименование Темы  | Теор                   | Практ      | Теор                  | Практ       |
|--|------------------------|------------|-----------------------|-------------|
| <b>Введение</b>  | <b>1</b>               | –          | <b>1</b>              | –           |
| Информационная деятельность человека   | <b>4</b>               | <b>4</b>   | <b>3</b>              | <b>3</b>    |
| <i>Информация и информационные процессы</i><br>Технологии работы с информационными структурами | <b>7+5</b>             | <b>6+6</b> | <b>6+5</b>            | <b>7+10</b> |
| Средства ИКТ   | <b>6</b>               | <b>10</b>  | <b>6</b>              | <b>10</b>   |
| <i>Технологии создания и преобразования инф. объектов</i>                                      | <b>6</b>               | <b>16</b>  | <b>8</b>              | <b>12</b>   |
| Телекоммуникационные технологии  | <b>8</b>               | <b>10</b>  | <b>8</b>              | <b>10</b>   |
| <b>Резерв учебного времени</b>   | <b>2</b>               | <b>2</b>   | <b>2</b>              | <b>4</b>    |
| <b>Итого</b>   | <b>41</b>              | <b>54</b>  | <b>39</b>             | <b>56</b>   |
| <b>Всего</b>   | <b>СЭ для НПО - 95</b> |            | <b>Т для НПО - 95</b> |             |



# Модель профильной подготовки с вариативным практикумом и проектами (СЭ,Т/НПО)

| Наименование Темы  | СЭ                      |           | Т/НПО                  |           |
|--|-------------------------|-----------|------------------------|-----------|
|  | Теор                    | Практ     | Теор                   | Практ     |
| <b>Введение</b>  | <b>1</b>                | <b>–</b>  | <b>1</b>               | <b>–</b>  |
| Информационная деятельность человека   | <b>5</b>                | <b>8</b>  | <b>4</b>               | <b>8</b>  |
| <i>Информация и информационные процессы</i><br>Технологии работы с информационными структурами | <b>24</b>               | <b>36</b> | <b>17</b>              | <b>32</b> |
| Средства ИКТ   | <b>7</b>                | <b>12</b> | <b>11</b>              | <b>24</b> |
| <i>Технологии создания и преобразования инф. объектов</i>                                      | <b>24</b>               | <b>42</b> | <b>12</b>              | <b>28</b> |
| Телекоммуникационные технологии  | <b>6</b>                | <b>19</b> | <b>16</b>              | <b>30</b> |
| <b>Резерв учебного времени</b>   | <b>2</b>                | <b>2</b>  | <b>2</b>               | <b>2</b>  |
| <b>Итого</b>   | <b>35</b>               | <b>60</b> | <b>35</b>              | <b>60</b> |
| <b>Всего</b>   | <b>СЭ для НПО - 195</b> |           | <b>Т для НПО - 195</b> |           |

# Проекты СЭ направленности

- Создание базы данных – классификатора
- Простейшая информационно-поисковая система
- Статистика труда
- Графическое представление процесса
- Прайс-лист.
- Оргтехника и профессия
- Мой «рабочий стол» на компьютере
- Электронная доска объявлений
- Ярмарка профессий
- Резюме «Ищу работу»
- Диаграмма информационных составляющих.
- Статистический отчет
- Расчет заработной платы
- Бухгалтерские программы

# Проекты для Технического профиля

- Профилактика ПК
- Инструкция по технике безопасности и санитарным нормам
- АРМ специалиста
- Прайс-лист.
- Оргтехника и профессия
- Мой «рабочий стол» на компьютере
- Лаборант ПК, работа с программным обеспечением
- Электронная доска объявлений
- Звуковая запись
- Музыкальная открытка
- Плакат-схема.
- «Эскиз и чертеж» (САПР)
- Телекоммуникации: конференции, интервью, репортаж
- Урок в дистанционном обучении

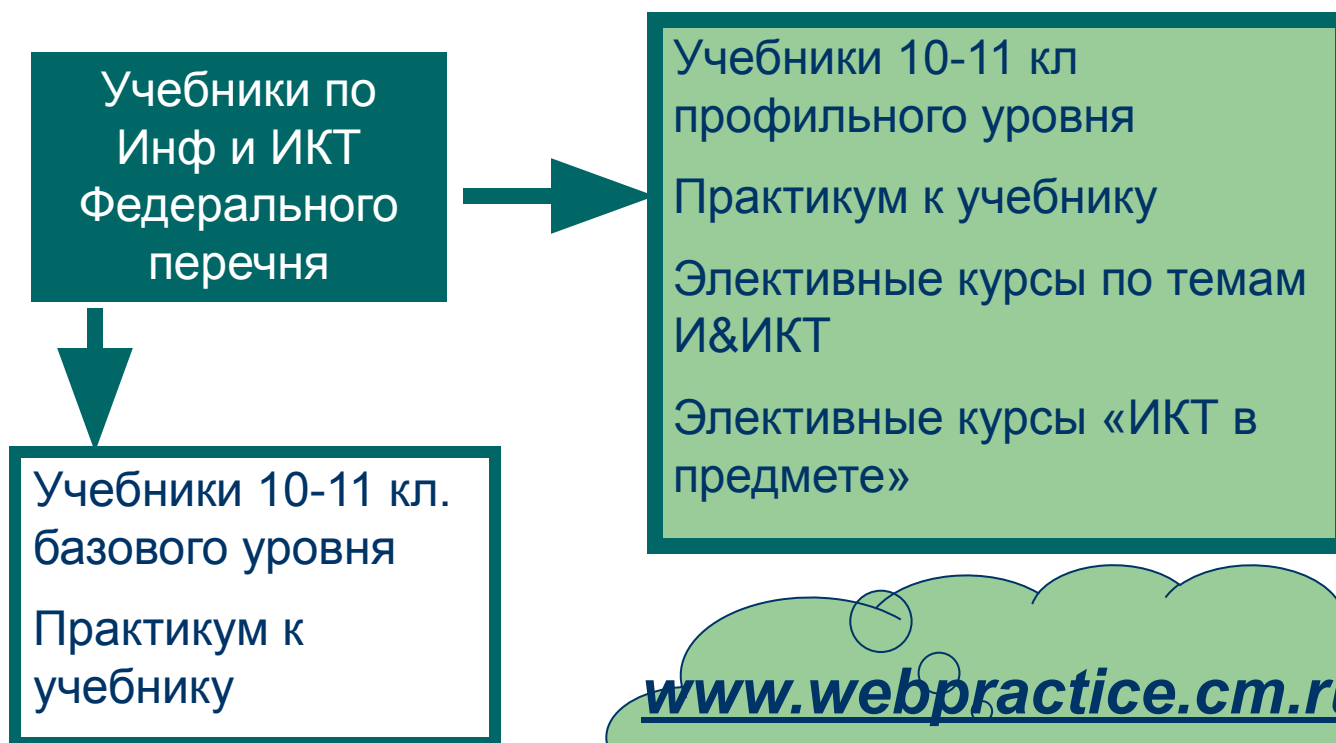
# Проекты для гуманитарного профиля

- Создание базы данных библиотеки
- Тест по предметам
- Электронная библиотека
- Реферат
- Электронная тетрадь
- Журнальная статья
- Вернисаж работ на компьютере
- Диаграмма информационных составляющих.
- Плакат-схема.
- Телекоммуникации: конференции, интервью, репортаж
- Урок в дистанционном обучении
- Дистанционный тест, экзамен

# Проекты ЕН направленности

- Простейшая информационно-поисковая система
- Сортировка массива
- Рост и вес среднестатистического учащегося
- Тест по предметам
- Графическое представление процесса
- Инструкция по технике безопасности и санитарным нормам
- АРМ специалиста
- Оргтехника и профессия
- Мой «рабочий стол» на компьютере
- Реферат
- Электронная тетрадь
- Обработка результатов эксперимента

# Механизм подбора УМК из ФП и ЭОР



[www.webpractice.cm.ru](http://www.webpractice.cm.ru)

[www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru)



# СЕТЕВЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРАКТИКУМЫ по курсу «ИНФОРМАТИКА»

ОБУЧЕНИЕ

Изучаем Информатику, не выходя из дома

## Об авторах и разра

Научный  
руководитель

Хеннер Евгений Карл

Компания «Кирилл и Мефодий» открывает новый проект - сайт **Сетевых Компьютерных Практикумов по информатике**. Сайт предназначен для учащихся образовательных учреждений (школ, лицеев, колледжей и др.), изучающих курс «Информатика и информационно-коммуникационные технологии» на базовом и повышенном уровне. Новый проект представляет собой комплекс учебно-методических, информационных и программных средств для самостоятельного или дистанционного обучения учащихся с использованием интернет/интранет технологий и с возможностью удаленного контроля за их деятельностью со стороны преподавателей.

ютерных Практикумов предлагают тематическое равкой, терминологическим словарем, списком рмации. С помощью Сетевых Компьютерных еся смогут получить **теоретические знания** по

вания информации;  
отера;  
бщего назначения;  
ирование;  
ммуникации;  
и:

- Как зарегистрироваться в системе
- Об авторах и разработчиках**
- Справка
- Учащийся (Студент)
- Поиск
- Выход из практикума
- Требования к аппаратной части ПК СКП

КИРИЛЛ и  
МЕФОДИЙ  
ЗНАНИЯ ОБО ВСЕМ®

|                        |                     |                     |           |         |
|------------------------|---------------------|---------------------|-----------|---------|
|                        |                     |                     |           |         |
| самостоятельная работа | назначенные задания | выполненные задания | сообщение | справка |

Пользователь

Учащийся : Иванов И.И.

**Выход**

### Выполненные задания

| Куратор                | Дата начала | Дата окончания | Дата выполнения | Задание                   | Оценка |
|------------------------|-------------|----------------|-----------------|---------------------------|--------|
| Куратор-1 (Школа) Ш.к. | 29.03.2006  | 29.04.2006     | 29.03.2006      | <a href="#">Задание 1</a> | 5      |



# ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

Министерство образования и науки Российской Федерации | Федеральное агентство по образованию



## ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ИНФОРМАТИКЕ

Министерство образования и науки Российской Федерации | Федеральное агентство по образованию

История олимпиады

Олимпиады:

Математика

Химия

Физика

Биология

Информатика

География

Астрономия

Экология

Литература

Экономика

Русский язык

Политехническая

Методическая комиссия

Методические рекомендации

Форум

Голосования

Новости

Полезные ссылки

Сайты региональных олимпиад

Всероссийские олимпиады

Международные олимпиады

Информатика

### Задачи

#### Ваше мнение

Который раз вы участвуете в олимпиаде по информатике?

- ни разу
- первый раз
- больше трех раз
- всегда

ok

#### Подписка

Вы можете подписаться на новости и регулярно получать дайджесты на

#### История

Олимпиада по химии, 1949 г. Информатика

#### Новое

24.08.2 Новый 18-ой информатика В Мексике международная Из числа участников

#### ЗАДАЧИ ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОГО ЭТАПА

Скачайте текст задач, щелкнув мышкой по ссылке с названием задачи, выделенным цветом.

Задача 1 «Ожерелье»

Задача 1.doc

Задача 2 «Менеджер памяти»

Задача 2.doc

Задача 3 «Казино»

Задача 3.doc

Задача 4 «Красивые числа»

Задача 4.doc

Задача 5 «Сетевая игра»

Задача 5.doc

Задача 6 «Сталкер»

Задача 6.doc

Система оценивания

Результаты

Задачи

Решения

Фотогалерея



# www/school-collection.edu.ru

ЕДИНАЯ КОЛЛЕКЦИЯ  
ЦИФРОВЫХ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

О ПРОЕКТЕ    КАТАЛОГ    КОЛЛЕКЦИИ    ИНСТРУМЕНТЫ    ЭЛЕКТРОННЫЕ ИЗДАНИЯ    РЕГИОНАЛЬНЫЕ КОЛЛЕКЦИИ    НОВОСТИ

Введите поисковый запрос  
Например:  
сила Архимеда

Найти    Расширенный поиск

[О ПРОЕКТЕ](#) →    [КАТАЛОГ](#) →    [НОВОСТИ](#)

Коллекция находится в стадии тестирования. О своих замечаниях и предложениях просьба сообщать в редакцию

---

**Все ресурсы Коллекции предназначены только для некоммерческого использования в системе общего и начального профессионального образования Российской Федерации**

---

**Дорогие друзья!**  
Мы представляем вам Единую Коллекцию цифровых образовательных ресурсов для учреждений общего и начального профессионального образования.  
Единая Коллекция создается в ходе проекта "Информатизация системы образования", реализуемого Национальным фондом подготовки кадров по поручению Министерства образования и науки Российской Федерации

→ КЛАСС

[1 класс](#) [2 класс](#) [3 класс](#) [4 класс](#)  
[5 класс](#) [6 класс](#) [7 класс](#) [8 класс](#) [9 класс](#)  
[10 класс](#) [11 класс](#)

→ ПРЕДМЕТ

- [Русский язык](#)
- [Литература](#)
- [Иностранный язык](#)
  - [Английский язык](#)
  - [Испанский язык](#)
  - [Немецкий язык](#)
  - [Французский язык](#)
- [Математика](#)
  - [Алгебра](#)
  - [Геометрия](#)
- [Информатика и ИКТ](#)
- [История](#)
- [Обществознание](#)
  - [Экономика](#)
  - [Право](#)
- [Литературное чтение](#)
- [Окружающий мир](#)
- [Естествознание](#)
- [Природоведение](#)
- [География](#)
- [Биология](#)
- [Физика](#)
- [Химия](#)
- [Искусство](#)
  - [Музыка](#)
  - [Изобразительное искусство](#)
- [Мировая художественная культура](#)
- [Технология](#)
- [Основы безопасности жизнедеятельности](#)
- [Физическая культура](#)
- [Астрономия](#)

06.11.2007  
**Конференция "Информационные и педагогические технологии в реализации системы социального партнерства образовательных учреждений и работодателей для профессионального самоопределения школьников и студентов"**  
20-21 ноября 2007 года в Колледже управления, права и информационных технологий МЭСИ пройдет 7-я международная научно-практическая конференция  
[подробнее](#)

06.11.2007  
**Выставка школьных предметов XX века "От пера до компьютера"**  
В столице Удмуртии открылась городская выставка школьных предметов XX века  
[подробнее](#)

05.11.2007  
**ЕГЭ в 2008 году станет**

# Проект создания специализированного УМК И&ИКТ для НПО и СПО (2009-10 гг)



# Схема профессионального самоопределения

Школа: **профориентация** (7-9 классы) –  
профиль или предпрофиль (9/11 класс)

**Выбор образовательного учреждения**

Профессия: НПО или СПО – профессия в  
жизни: **вакансии рабочих мест** –  
профессиональный рост

# ИКТ-компетентность в самоопределении на рынке труда

- Сайты профориентации молодежи
- Сайты службы занятости в территории
- Интернет-ярмарки вакансий
- Регистрация по вакансии на сайте работодателя
- Электронное Резюме
- Электронное Портфолио соискателя на рабочее место
- Поиск информации о смежных профессиях в Интернете
- Дистанционные курсы повышения квалификации по профессии
- Сертификация – компьютерное тестирование
- Новости в профессии