

**КОГОбУ СПО «Кировский педагогический  
колледж»**

---

# **Модульно- рейтинговая технология**

Опыт разработки и  
внедрения электронных  
учебных модулей

---

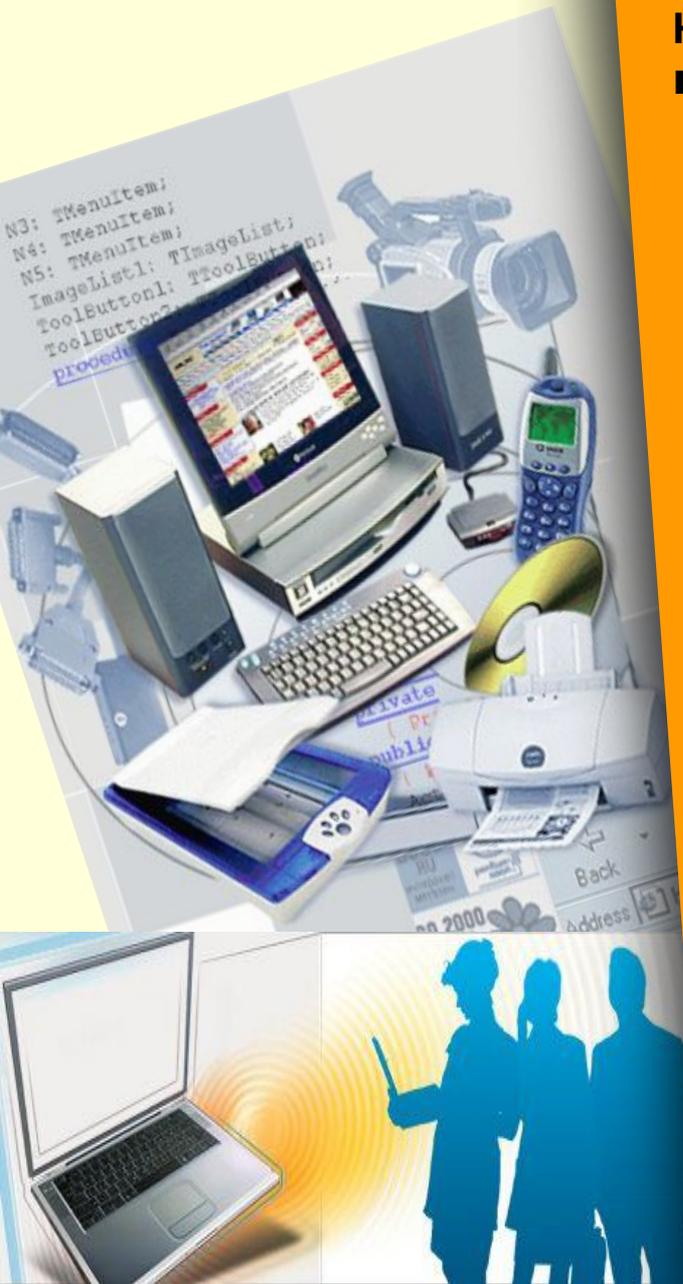
---

**Г.В.Гибадулина,  
преподаватель  
информатики**

---

---

**Киров - 2013**



# Модель учебной системы

Модульно-рейтинговая система

Системное  
описание  
модулей

Система  
контроля

Принцип  
рейтинга

Контрольные  
мероприятия

Разбалловка

Экспертный балл

# Принципы модульной технологии

1

единицей и основой планирования изучения дисциплины является **модуль** - логически завершённый, информационно и методически обеспеченный блок учебной программы

---

2

учебный процесс организуется в форме последовательного продвижения по модулям

---

3

значимость каждого модуля определяется весовым коэффициентом. Это позволяет при подсчете рейтинговой оценки студента учесть трудоемкость и важность темы, раздела дисциплины

---

# Структура модульной программы

## Модуль 1

Основные этапы становления МСОИ.  
Информатика как наука и учебный предмет

## Модуль 2

Обзор и характеристика методических систем обучения информатике в школе

## Модуль 3

Нормативные документы.  
БУП школы и место курса информатики в нем

## Модуль 4

Организация обучения информатике в школе

## Модуль 5

Конкретная методика обучения информатике в школе

## Модуль 6

Программное обеспечение по курсу информатики

## Модуль 7

Организация внеклассной работы по предмету

# **Модульная программа по МОИ**

- **Название модуля**
- **Количество часов**
- **Формируемые компетентности**
- **Требования к ЗУН**
- **Содержание обучения**
- **Виды и объём практических работ**
- **Самостоятельная работа**
- **Виды и формы контроля**
- **Количество баллов**

# Система контроля

основана на объективном и систематическом измерении ЗУН

**текущий**



Семинары,  
практические  
задания, домашние  
задания

**рубежный**



Тестирование,  
контрольная  
работа, творческая  
работа  
(презентация,  
выступление,  
разработка урока,  
проект, ЭУМ)

**ИТОВОВЫЙ**



Экзамен  
Защита проекта

# Итоговый рейтинг



# Перевод рейтинговой оценки в баллы

Оценка 5

$(1 \dots 0,85) * P \text{ max}$

Оценка 4

$(0,84 \dots 0,76) * P \text{ max}$

Оценка 3

$(0,75 \dots 0,5) * P \text{ max}$

Оценка 2

менее  $0,5 * P \text{ max}$

**$P \text{ max}$  – максимально возможный рейтинг  
в баллах**

# Преимущества модульно-рейтинговой технологии

Побуждает студентов к формированию объективной мотивации продуктивной учебной деятельности

Снижение «проблемы стресса», возможность досрочной аттестации



# Проблемы использования модульно-рейтинговой технологии

Требуется больше времени на создание модуля

Временные затраты

Психологическая неподготовленность студентов

Психологические

Минусы

Технические

Не все студенты имеют возможность выхода в Интернет

Методические

Недостаточное количество качественных ЭУМ

Социальные

Инертность преподавателей

# Структура электронного учебного модуля



# Интерфейс главной страницы модуля



Методика обучения информатике

  
Г.В.Гибадулина

Модуль 6. Социальная информатика

- Главная
- Метод. рекомендации
- Стандарты
- Теория
- Задачи
- Самост. работа
- Таблица самооценки
- Литература
- Ссылки

## Главная

**Интегрирующая цель:** освоить методику преподавания раздела «Социальная информатика» в школьном курсе информатики.

В результате изучения модуля вы должны:

### Знать:

- \* содержание Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) в области информатики, обязательного минимума по информатике для базового и профильного уровня (раздел «Социальная информатика»);
- \* требования к уровню подготовки выпускников;
- \* содержание программ и УМК по информатике различных авторов (раздел «Социальная информатика»);
- \* основные источники и образовательные ресурсы Интернет по данной теме.

### Уметь:

- \* формулировать цели обучения по данному разделу;
- \* отбирать содержание раздела «Социальная информатика» для базового и профильного уровня;
- \* осуществлять поиск необходимой информации по теме в сети Интернет;
- \* выбирать и разрабатывать самостоятельно средства мультимедийной поддержки уроков;
- \* составлять дифференцированные задания для самостоятельной работы

# Фрагмент страницы методических рекомендаций



Методика обучения информатике

Г.В.Гибадулина

Модуль 6. Социальная информатика

- Главная
- Метод. рекомендации**
- Стандарты
- Теория
- Задачи
- Самост. работа
- Таблица самооценки
- Литература
- Ссылки

## Методические рекомендации

Работа с модулем рассчитана на 6 часов (3 час. – аудиторные занятия, 3 час. – самостоятельная работа).

- Для освоения модуля вам необходимо последовательно изучить все материалы и выполнить Задания 1-4 по порядку следования Учебных элементов модуля (см. Структуру модуля).
- Все выполненные задания сохраняйте в своей папке (например: Иванов \modul\_6\Стандарт.doc). Соблюдайте рекомендуемые имена файлов.
- Для лиц, не имеющих возможности выхода в Интернет при работе с модулем, выставлены ссылки на локальный ресурс — папку «Стандарты», которая включена в состав модуля и содержит необходимые материалы.
- На странице «Ссылки» приведены полезные ссылки на образовательные ресурсы для изучения данной темы.
- После выполнения заданий заполните таблицу самооценки на странице «Таблица самооценки». Там же приведена бальная шкала оценки за выполненные задания модуля.

### Структура модуля

| № УЭ | Наименование УЭ           | Задания к УЭ | Где сохранить результат (имя файла) | Кол. баллов |
|------|---------------------------|--------------|-------------------------------------|-------------|
| 1    | <a href="#">Стандарты</a> | Задание 1.1  | Стандарт.doc                        | 2           |

# Структура модуля

| № УЭ | Наименование УЭ                        | Задания к УЭ | Где сохранить результат (имя файла) | Кол. баллов |
|------|----------------------------------------|--------------|-------------------------------------|-------------|
| 1    | <a href="#">Стандарты</a>              | Задание 1.1  | Стандарт.doc                        | 2           |
|      |                                        | Задание 1.2  | -                                   | 3           |
|      |                                        | Задание 1.3  | Требования.doc                      | 4           |
|      |                                        | Задание 1.4  | Учебники.doc                        | 2           |
| 2    | <a href="#">Теоретический материал</a> | Задание 2.1  | Анализ УМК.doc.                     | 6           |
|      |                                        | Задание 2.2  | -                                   | 10          |
|      |                                        | Задание 2.3  | Карта.doc.                          | 4           |
|      |                                        | Задание 2.4  | -                                   | 10          |
|      |                                        | Задание 2.5  | Ответы.doc                          | 8           |
| 3    | <a href="#">Задачи</a>                 | Задание 3.1  | Право.doc                           | 3           |
|      |                                        | Задание 3.2  | -                                   | 4           |
|      |                                        | Задание 3.3  | Законы.doc                          | 10          |
|      |                                        | Задание 3.4  | Задачи.doc                          | 8           |
|      |                                        | Задание 3.5  | Задания.doc                         | 7           |
| 4    | <a href="#">Самостоятельная работа</a> | Задание 4.1  | -                                   | 6           |

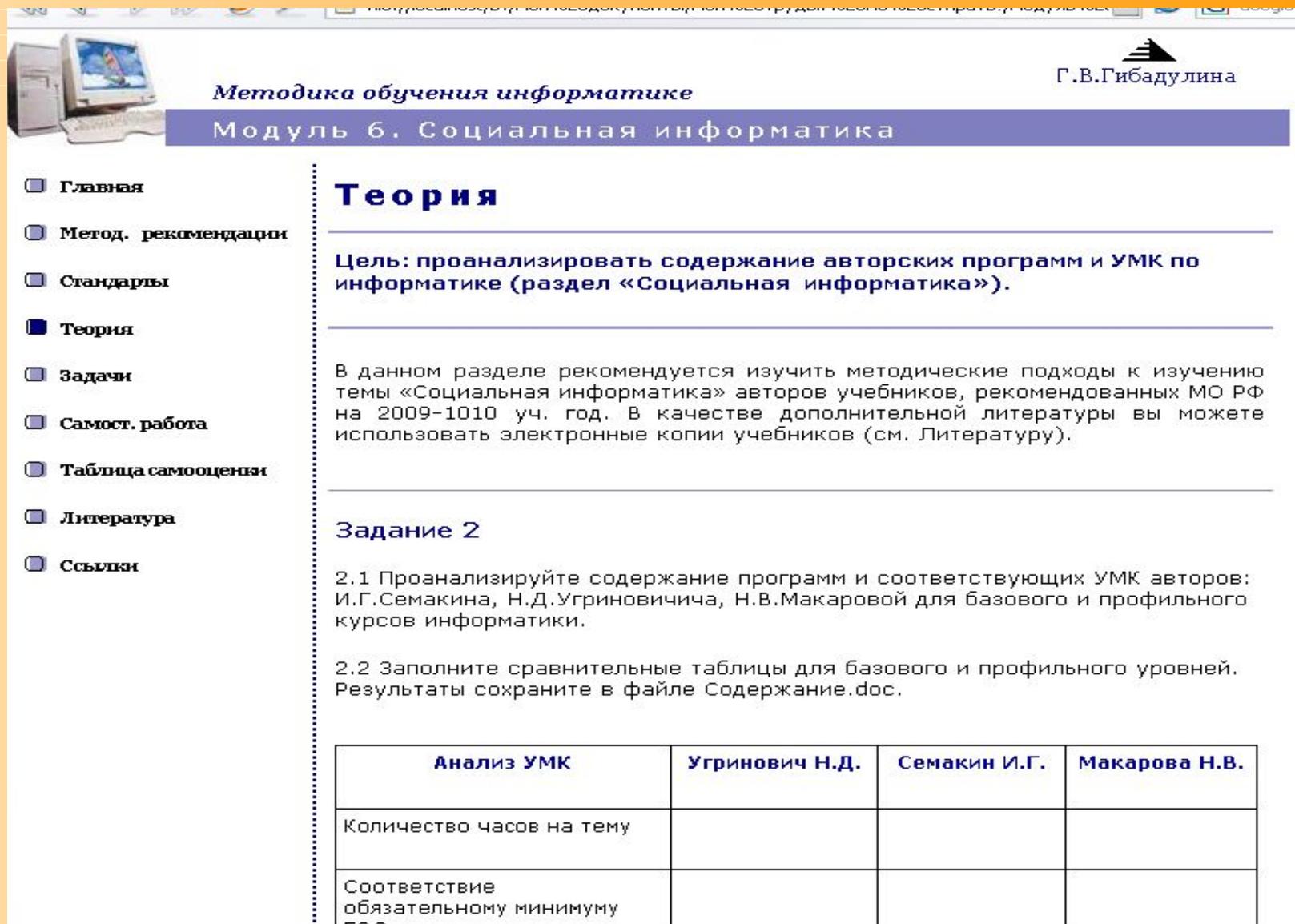


191,904; 150,953 пкс.



556,096 x 1209,047 пкс

# Фрагмент страницы модуля



The screenshot shows a web page with a navigation menu on the left and a main content area on the right. The navigation menu includes links for 'Главная', 'Метод. рекомендации', 'Стандарты', 'Теория', 'Задачи', 'Самост. работа', 'Таблица самооценки', 'Литература', and 'Ссылки'. The 'Теория' link is selected. The main content area is titled 'Теория' and contains a section 'Цель: проанализировать содержание авторских программ и УМК по информатике (раздел «Социальная информатика»).' followed by a paragraph of text. Below this is a section 'Задание 2' with two sub-tasks. At the bottom, there is a table for 'Анализ УМК' with columns for 'Угринович Н.Д.', 'Семакин И.Г.', and 'Макарова Н.В.' and rows for 'Количество часов на тему' and 'Соответствие обязательному минимуму'.

Методика обучения информатике

Г.В.Гибадулина

Модуль 6. Социальная информатика

- Главная
- Метод. рекомендации
- Стандарты
- Теория
- Задачи
- Самост. работа
- Таблица самооценки
- Литература
- Ссылки

## Теория

**Цель: проанализировать содержание авторских программ и УМК по информатике (раздел «Социальная информатика»).**

В данном разделе рекомендуется изучить методические подходы к изучению темы «Социальная информатика» авторов учебников, рекомендованных МО РФ на 2009-1010 уч. год. В качестве дополнительной литературы вы можете использовать электронные копии учебников (см. Литературу).

### Задание 2

2.1 Проанализируйте содержание программ и соответствующих УМК авторов: И.Г.Семакина, Н.Д.Угриновича, Н.В.Макаровой для базового и профильного курсов информатики.

2.2 Заполните сравнительные таблицы для базового и профильного уровней. Результаты сохраните в файле Содержание.doc.

| Анализ УМК                          | Угринович Н.Д. | Семакин И.Г. | Макарова Н.В. |
|-------------------------------------|----------------|--------------|---------------|
| Количество часов на тему            |                |              |               |
| Соответствие обязательному минимуму |                |              |               |

# Фрагмент страницы практических заданий



Методика обучения информатике

Г.В.Гибадулина

Модуль 6. Социальная информатика

- Главная
- Метод. рекомендации
- Стандарты
- Теория
- Задачи
- Самост. работа
- Таблица самооценки
- Литература
- Ссылки

## Задачи

**Цель:** проанализировать содержание федерального закона «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (27.07.2006), федерального закона «О персональных данных» (2006), рассмотреть типы ситуационных задач по основам информационного права.

В данном разделе рекомендуется познакомиться с содержанием основных федеральных законов об информации и информационной безопасности, изучить методические подходы к решению ситуационных задач раздела «Социальная информатика» различных авторов учебников.

### Задание 3

3.1 Найдите в Интернете федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (27.07.2006), федеральный закон «О персональных данных» (2006), федеральный закон «Об электронной цифровой подписи» (10.01.2002). Результаты сохраните в папке Законы. doc.

3.2 Изучите монографию [З.В.Семеновой](#) «Ситуационные задачи в теме "Правовые аспекты информационной безопасности"» («Информатика и образование», №2—2008).

3.3 Ответьте на вопросы. Результаты сохраните в файле Право.doc.

# Таблица самооценки



Методика обучения информатике

Г.В.Гибадулина

Модуль 6. Социальная информатика

- Главная
- Метод. рекомендации
- Стандарты
- Теория
- Задачи
- Самост. работа
- Таблица самооценки
- Литература
- Ссылки

## Таблица самооценки

**Цель:** провести самооценку своей деятельности при работе с модулем.

Оцените свою работу поэтапно и заполните таблицу самооценки. Шаблон таблицы находится в [файле samoozenka.xls](#). Скопируйте шаблон в свою папку.

### Критерии оценки

Рассмотрим на примере задания, за которое ставится максимальный балл 8 ( $P_{\max}=8$  баллов;  $P$ —ваше количество баллов).

1. Максимальный балл ставится за полностью выполненное задание: вы самостоятельно нашли рекомендуемые источники информации и выполнили все пункты задания (количество баллов  $P= P_{\max} =8$  баллов).
2. Если при выполнении задания вы воспользовались ссылкой на локальный ресурс или выполнили задание с небольшими недочётами, то  $P= P_{\max} * 0.85 = 6-7$  баллов.
3. Если вы выполнили половину задания или имеются значительные недочёты, то  $P= P_{\max} * 0.5 = 4$  балла.
4. Задание выполнено частично:  $P= 2-3$  балла.
5. Задание не выполнено:  $P=0$  баллов.

# Таблица самооценки

|    | А                      | В              | С                        | Д                 | Е                      |
|----|------------------------|----------------|--------------------------|-------------------|------------------------|
| 1  | <b>Ввести ФИО</b>      |                |                          | <b>Модуль №</b>   |                        |
| 2  | <b>Лист самооценки</b> |                |                          |                   |                        |
| 3  | <b>№</b>               | <b>Задание</b> | <b>Максимальный балл</b> | <b>Самооценка</b> | <b>Экспертный балл</b> |
| 4  | 1                      | Задание 1.1    | 2                        |                   |                        |
| 5  |                        | Задание 2.1    | 3                        |                   |                        |
| 6  |                        | Задание 1.3    | 4                        |                   |                        |
| 7  |                        | Задание 1.4    | 2                        |                   |                        |
| 8  | 2                      | Задание 2.1    | 6                        |                   |                        |
| 9  |                        | Задание 2.2    | 10                       |                   |                        |
| 10 |                        | Задание 2.3    | 4                        |                   |                        |
| 11 |                        | Задание 2.4    | 10                       |                   |                        |
| 12 |                        | Задание 2.5    | 8                        |                   |                        |
| 13 | 3                      | Задание 3.1    | 3                        |                   |                        |
| 14 |                        | Задание 3.2    | 4                        |                   |                        |
| 15 |                        | Задание 3.3    | 10                       |                   |                        |
| 16 |                        | Задание 3.4    | 8                        |                   |                        |
| 17 |                        | Задание 3.5    | 7                        |                   |                        |
| 18 | 4                      | Задание 4.1    | 6                        |                   |                        |
| 19 |                        | Задание 4.2    | 7                        |                   |                        |
| 20 |                        | Задание 4.3    | 3                        |                   |                        |
| 21 |                        | Задание 4.4    | 3                        |                   |                        |
| 22 |                        | <b>Итого</b>   | <b>100</b>               | <b>0</b>          | <b>0</b>               |
| 23 |                        |                |                          |                   |                        |
| 24 |                        | <b>Оценка</b>  |                          | <b>2</b>          | <b>2</b>               |
| 25 |                        |                |                          |                   |                        |

# Пример ЭУМ «Телекоммуникационные сети» (Казакова И., спец. «Информатика»)

Модуль - программа

Страница

М  
О  
Д  
У  
Л  
Ь



*Телекоммуникационные сети*

М  
О  
Д  
У  
Л  
Ь

|                                              |           |                                                                                                      |                                                                                                                     |                                                                                             |                                                                  |         |
|----------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------|
| <a href="#">Главная</a>                      |           |                                                                                                      |                                                                                                                     |                                                                                             |                                                                  |         |
| <a href="#">Методически рекомендации</a>     |           |                                                                                                      |                                                                                                                     |                                                                                             |                                                                  |         |
| <b>Модульная программа</b>                   | №         | Тема                                                                                                 | Знать                                                                                                               | Уметь                                                                                       | Контроль                                                         | Баллы   |
|                                              | 1         | <a href="#">Передача информации. Организация и структура телекоммуникационных компьютерных сетей</a> | виды, структуру, принципы функционирования компьютерных сетей                                                       |                                                                                             | <a href="#">Тест № 1</a>                                         | 10      |
|                                              | <b>10</b> |                                                                                                      |                                                                                                                     |                                                                                             |                                                                  |         |
| <a href="#">Лист учет результатов работы</a> | 2         | <a href="#">Локальная компьютерная сеть, структура и назначение</a>                                  | понятие ЛВС, топологию сети, ее виды, виды кабелей                                                                  | представлять виды кабелей; устанавливать связь между ПК кабинета, работать в локальной сети | <a href="#">Тест № 2</a><br><a href="#">Практическая работа</a>  | 10      |
|                                              | <b>10</b> |                                                                                                      |                                                                                                                     |                                                                                             |                                                                  |         |
| <a href="#">Ссылки</a>                       | 3         | <a href="#">Глобальная компьютерная сеть Интернет. Адресация в сети Интернет</a>                     | понятие глобальной сети, основы адресации в сети, понятие и назначение IP-адреса, его классы, доменная система имен | составлять доменный адрес; выходить в сеть, находить IP-адрес ПК                            | <a href="#">Тест № 3</a><br><a href="#">Практическая работа*</a> | 10<br>5 |
|                                              | <b>10</b> |                                                                                                      |                                                                                                                     |                                                                                             |                                                                  |         |

Готово

Мой компьютер

# Достоинства ЭУМ

Размещение в  
Интернете

Возможность дистанционного  
применения и автономной работы

Модульность

Возможность редактирования.  
Включение в ЭУМ информации  
любого вида

Интерактив  
ность

Обратная связь с пользователем

Автоматизация  
контроля

Возможность on-line  
тестирования

**Кировское областное государственное  
образовательное бюджетное учреждение  
среднего профессионального образования  
«Кировский педагогический колледж»**

**Кировская обл., г. Киров,  
ул. Свободы, 124**

**[kpdk@mail.ru](mailto:kpdk@mail.ru)**

**<http://kp-kollege.ru>**

**2013**