

**Использование учебников и
учебных пособий по
информатике
в 2023-24 учебном году**



КонсультантПлюс

Приказ Минпросвещения России от 21.09.2022
N 858

"Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность и установления предельного срока использования исключенных учебников"
(Зарегистрировано в Минюсте России
01.11.2022 N 70799)

<http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202211010045>



**Л.Л.Босова, А.Ю.Босова.
Информатика 5-9 классы**



**К.Ю.Поляков, Е.А. Еремин. Информатика
7-9 классы**



**А.Г.Гейн, Н.А.Юнерман
А.Г.Гейн, А.И. Сенокосов
Информатика 10-11 классы**

Учебники, используемые в 2022-2023 учебном году



**Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В.,
Шестакова Л.В. Информатика 10-11 классы**

**Т.А.Рудченко, А.П. Семенов.
Информатика 1-4 классы**



				"Просвеще ние"						
1.1.2.4. 4	Информатика (учебный предмет)									
1.1.2.4. 4.1.1	Информа тика	Босова Л.Л., Босова А.Ю.	7	Общество с ограничен ной ответстве нностью "БИНОМ. Лаборато рия знаний"; Акцион ное общество "Издатель ство "Просвеще ние"	Акционерное общество "Издатель ство "Просвеще ние"				От 20 мая 2020 года N 254	До 31 августа 2023 года
1.1.2.4. 4.1.2	Информа тика	Босова Л.Л., Босова А.Ю.	8	Общество с ограничен ной ответстве нностью "БИНОМ. Лаборато рия знаний"; Акцион ное общество "Издатель ство "Просвеще ние"	Акционерное общество "Издатель ство "Просвеще ние"				От 20 мая 2020 года N 254	До 31 августа 2024 года

				"Просвеще ние"						
1.1.2.4. 4.1.3	Информа тика	Босова Л.Л., Босова А.Ю.	9	Общество с ограничен ной ответстве нностью "БИНОМ. Лаборато рия знаний"; Акционе рное общество "Издатель ство "Просвеще ние"	Акционерное общество "Издатель ство "Просвеще ние"				От 20 мая 2020 года N 254	До 31 августа 2025 года
1.1.2.4. 4.2.1	Информа тика (в 2 частях)	Поляков К.Ю., Еремин Е.А.	7	Общество с ограничен ной ответстве нностью "БИНОМ. Лаборато рия знаний"; Акционе рное общество "Издатель ство "Просвеще ние"	Акционерное общество "Издатель ство "Просвеще ние"				От 20 мая 2020 года N 254	До 31 августа 2023 года

1.1.2.4. 4.2.2	Информатика	Поляков К.Ю., Еремин Е.А.	8	Общество с ограниченной ответственностью "БИНОМ. Лаборатория знаний"; Акционерное общество "Издательство "Просвещение"	Акционерное общество "Издательство "Просвещение"				От 20 мая 2020 года N 254	До 31 августа 2024 года
1.1.2.4. 4.2.3	Информатика	Поляков К.Ю., Еремин Е.А.	9	Общество с ограниченной ответственностью "БИНОМ. Лаборатория знаний"; Акционерное общество "Издательство "Просвещение"	Акционерное общество "Издательство "Просвещение"				От 20 мая 2020 года N 254	До 31 августа 2025 года


1.1.2.4. 4.3.1	Информатика	Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В.	7	Общество с ограниченной ответственностью "БИНОМ. Лаборатория знаний"; Акционерное общество "Издательство "Просвещение"	Акционерное общество "Издательство "Просвещение"				От 20 мая 2020 года N 254	До 31 августа 2023 года
1.1.2.4. 4.3.2	Информатика	Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В.	8	Общество с ограниченной ответственностью "БИНОМ. Лаборатория знаний"; Акционерное общество "Издательство "Просвещение"	Акционерное общество "Издательство "Просвещение"				От 20 мая 2020 года N 254	До 31 августа 2024 года

5 класс



 [Соответствие содержания учебника «Информатика. 5 класс» разделам примерной рабочей программы](#)




 [Рекомендации по работе с отсутствующими элементами содержания](#)

 [Рекомендуемое поурочное планирование](#)

Тематическое планирование. 5 класс

ТЕМЫ	ЧАСЫ
РАЗДЕЛ 1. ЦИФРОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ	
Тема 1. Компьютер – универсальное вычислительное устройство, работающее по программе	2 часа
Тема 2. Программы для компьютеров. Файлы и папки	3 часа
Тема 3. Сеть Интернет. Правила безопасного поведения в Интернете	2 часа
РАЗДЕЛ 2. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ	
Тема 4. Информация в жизни человека	3 часа
РАЗДЕЛ 3. АЛГОРИТМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ	
Тема 5. Алгоритмы и исполнители	2 часа
Тема 6. Работа в среде программирования	8 часов
РАЗДЕЛ 4. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
Тема 7. Графический редактор	3 часа
Тема 8. Текстовый редактор	6 часов
Тема 9. Компьютерная презентация	3 часа
<i>Резервное время</i>	2 часа
Итого:	34 часа



-  [Соответствие содержания учебника «Информатика, 6 класс» разделам примерной рабочей программы](#)
-  [Рекомендации по работе с отсутствующими элементами содержания](#)
-  [Рекомендуемое поурочное планирование](#)

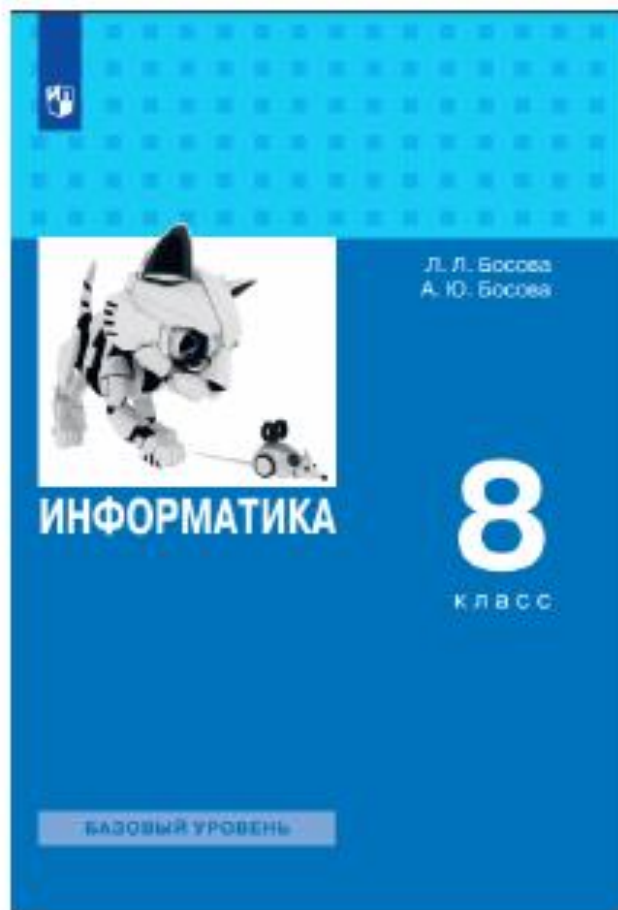
Тематическое планирование. 6 класс

ТЕМЫ	ЧАСЫ
РАЗДЕЛ 1. ЦИФРОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ	
Тема 1. Компьютер	1 час
Тема 2. Файловая система	2 часа
Тема 3. Защита от вредоносных программ	1 час
РАЗДЕЛ 2. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ	
Тема 4. Информация и информационные процессы	2 часа
Тема 5. Двоичный код	2 часа
Тема 6. Единицы измерения информации	2 часа
РАЗДЕЛ 3. АЛГОРИТМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ	
Тема 7. Основные алгоритмические конструкции	8 часов
Тема 8. Вспомогательные алгоритмы	4 часа
РАЗДЕЛ 4. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
Тема 9. Векторная графика	3 часа
Тема 10. Текстовый редактор	3 часа
Тема 11. Создание интерактивных компьютерных презентаций	3 часа
<i>Резервное время</i>	2 часа
Итого:	34 часа

539	1.1.2. 4.2.	Информатика (учебный предмет)													
540	1.1.2. 4.2.1. 1	Информатика: 7-й класс: базовый уровень: учебник	Босова Л.Л., Босова А.Ю.	7	5-е изда ние, пере рабо тан ное	Приказ N 287	Акционе рное общество "Издатель ство "Просвеще ние"	Акционе рное общество "Издатель ство "Просвеще ние"							До 25 апрел я 2027 года
541	1.1.2. 4.2.1. 2	Информатика: 8-й класс: базовый уровень: учебник	Босова Л.Л., Босова А.Ю.	8	5-е изда ние, пере рабо тан ное	Приказ N 287	Акционе рное общество "Издатель ство "Просвеще ние"	Акционе рное общество "Издатель ство "Просвеще ние"							До 25 апрел я 2027 года
542	1.1.2. 4.2.1. 3	Информатика: 9-й класс: базовый уровень: учебник	Босова Л.Л., Босова А.Ю.	9	5-е изда ние, пере рабо тан ное	Приказ N 287	Акционе рное общество "Издатель ство "Просвеще ние"	Акционе рное общество "Издатель ство "Просвеще ние"							До 25 апрел я 2027 года

Учебники для использования в 2023-2024 учебном году


УМК под ред. Босовой Л.Л.



Тематическое планирование. 7 класс

РАЗДЕЛ 1. ЦИФРОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ		
Тема 1. Компьютер как универсальное устройство обработки информации	2 часа	5 часов
Тема 2. Программы и данные	4 часа	7 часов
Тема 3. Компьютерные сети	2 часа	3 часа
РАЗДЕЛ 2. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ		
Тема 4. Информация и информационные процессы	2 часа	2 часа
Тема 5. Представление информации	9 часов	9 часов
РАЗДЕЛ 3. АЛГОРИТМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ		
Тема 6. Алгоритмы и исполнители. Алгоритмические конструкции	-	16 часов
Тема 7. Программирование изображений	-	8 часов
РАЗДЕЛ 4. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
Тема 8. Текстовые документы	6 часов	7 часов
Тема 9. Компьютерная графика	4 часа	4 часа
Тема 10. Мультимедийные презентации	3 часа	3 часа
<i>Резервное время</i>	2 часа	4 часа
Итого:	34 часа	68 часов



-  [Соответствие содержания учебника «Информатика. 7 класс» разделам примерной рабочей программы](#)
-  [Рекомендации по работе с отсутствующими элементами содержания](#)
-  [Рекомендуемое поурочное планирование](#)
-  [Оглавление нового учебника «Информатика. 7 класс»](#)
-  [Рабочая программа, сформированная в конструкторе рабочих программ](#)
-  [Поурочное планирование углубленного уровня](#)

[Интерактивные тесты к новому учебнику 7 класса](#)

[Презентации к новому учебнику информатики 7 класса](#)

 [Информатика \(базовый уровень\). Реализация требований ФГОС основного общего образования.](#)

[Методическое пособие для учителя](#)

 [Информатика \(углубленный уровень\). Реализация требований ФГОС основного общего образования.](#)

[Методическое пособие для учителя](#)

Техника безопасности.....

Глава 1. Информация и информа

§ 1.1. Информация и данные... ..

- 1.1.1. Информация и связи
- 1.1.2. Виды информации..
- 1.1.3. Свобода информации
- 1.1.4. Данные

§ 1.2. Информационные процес

- 1.2.1. Понятие информации
- 1.2.2. Сбор информации ..
- 1.2.3. Обработка информац
- 1.2.4. Хранение информац
- 1.2.5. Передача информац
- 1.2.6. Информационные пр

§ 1.3. Представление информац

- 1.3.1. Знаки и знаковые с
- 1.3.2. Язык как знаковая
- 1.3.3. Естественные и форм
- 1.3.4. Формы представлени
- 1.3.5. Описание непрерывн

§ 1.4. Двоичное представление

- 1.4.1. Двоичный алфавит.
- 1.4.2. Двоичное кодирован
- 1.4.3. Универсальность дво

Оглавление

§ 1.5. Измерение информации	36
1.5.1. Единицы измерения информации.....	36
1.5.3. Информационный объём сообщения.....	37

Тестовые задания для самоконтроля.....

Глава 2. Компьютер — универсальное уст

§ 2.1. Основные компоненты компьютера

- 2.1.1. Компьютер
- 2.1.2. Разнообразие компьютеров..
- 2.1.3. Устройство компьютера и их
- 2.1.4. Персональный компьютер ...
- 2.1.5. История и тенденции развития

§ 2.2. Программное обеспечение компью

- 2.2.1. Понятие программного обеспе
- 2.2.2. Системное программное обесп
- 2.2.3. Системы программирования..
- 2.2.4. Прикладное программное обесп
- 2.2.5. Правовые нормы использования

§ 2.3. Файлы и каталоги.....

- 2.3.1. Логические имена устройств и
- 2.3.2. Файл
- 2.3.3. Каталоги
- 2.3.4. Файловая структура диска ..
- 2.3.5. Полное имя файла
- 2.3.6. Работа с файлами

§ 2.4. Пользовательский интерфейс.....

- 2.4.1. Пользовательский интерфейс
- 2.4.2. Основные элементы графическ

5 Оглавление

2.4.3. Организация индивидуальн

§ 2.5. Компьютерные сети

- 2.5.1. Передача информации по ко
- 2.5.2. Адресация в сети Интернет.
- 2.5.3. Структура адресов веб-ресур
- 2.5.4. Поиск информации во Всемир
- 2.5.5. Достоверность информации ..

§ 2.6. Современные сервисы интернет-»

- 2.6.1. Учётная запись пользователя
- 2.6.2. Современные сервисы
- 2.6.3. Безопасность в Интернете ..

Тестовые задания для самоконтр

Глава 3. Обработка текстовой информац

§ 3.1. Текстовые документы и технологи

- 3.1.1. Текстовый документ и его с
- 3.1.2. Технологии подготовки текс
- 3.1.3. Компьютерные инструменты

§ 3.2. Создание текстовых документов

- 3.2.1. Набор (ввод) текста
- 3.2.2. Редактирование текста
- 3.2.3. Работа с фрагментами текст

§ 3.3. Форматирование текста.....

- 3.3.1. Общие сведения о форматир
- 3.3.2. Форматирование символов ..
- 3.3.3. Форматирование абзацев ...
- 3.3.4. Стилизовое форматирование ..

§ 4.3. Создание и обработка графических	197
изображений	197
4.3.1. Некоторые возможности растровых	197
графических редакторов.....	197
4.3.2. Некоторые приёмы обработки	197
цифровых фотографий	197
4.3.3. Особенности создания изображений	197
в векторных графических редакторах	197

Задания для практических работ

Тестовые задания для самоконтроля

Глава 5. Мультимедиа

§ 5.1. Технология мультимедиа

- 5.1.1. Понятие технологии мультимедиа
- 5.1.2. Области использования мультимедиа.....
- 5.1.3. Звук как составляющая мультимедиа
- 5.1.4. Видео как составляющая мультимедиа

§ 5.2. Компьютерные презентации

- 5.2.1. Что такое презентация.....
- 5.2.2. Создание мультимедийной презентации

Задания для практических работ

Тестовые задания для самоконтроля

Кл

О

Д

Л. Л. Босова
А. Ю. Босова

ИНФОРМАТИКА

7

КЛАСС

Глава 4. Обработка графической информац

§ 4.1. Формирование изображения на экра

- 4.1.1. Пространственное разрешение ..
- 4.1.2. Компьютерное представление цвета

§ 4.2. Компьютерная графика

- 4.2.1. Вывод данных
- 4.2.2. Сферы применения компьютерной
- 4.2.3. Способы создания цифровых графических
- 4.2.4. Растровая и векторная графика
- 4.2.5. Форматы графических файлов

Тематическое планирование. 8 класс

РАЗДЕЛ 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ		
Тема 1. Системы счисления	6 часов	10 часов
Тема 2. Элементы математической логики	6 часов	10 часов
РАЗДЕЛ 2. АЛГОРИТМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ		
Тема. Исполнители и алгоритмы. Алгоритмические конструкции	10 часов	-
Тема 3. Язык программирования	9 часов	34 часа
Тема. Анализ алгоритмов	2 часа	
РАЗДЕЛ 3. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
Тема 4. Электронные таблицы	-	10 часов
Резервное время	1 час	4 часа
Итого:	34 часа	68 часов

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
Глава 1. Системы счисления	5
§ 1.1. Общие сведения о системах счисления	5
§ 1.2. Двоичная система счисления	14
§ 1.3. Системы счисления, родственные двоичной	22
§ 1.4. Системы счисления и представление информации в компьютере	30
Тестовые задания для самоконтроля	36
Глава 2. Элементы математической логики	39
§ 2.1. Высказывания и логические связки	39
§ 2.2. Логические операции и логические выражения	47
§ 2.3. Таблицы истинности логических выражений	59
§ 2.4. Логические элементы	64
Тестовые задания для самоконтроля	70
Глава 3. Основы алгоритмизации	73
§ 3.1. Алгоритмы и исполнители	73
§ 3.2. Способы записи алгоритмов	86
§ 3.3. Объекты алгоритмов	93
§ 3.4. Алгоритмическая конструкция «следование». Линейный алгоритм	103
§ 3.5. Конструкция «ветвление». Разветвляющиеся алгоритмы	111
§ 3.6. Конструкция «повторение». Циклические алгоритмы ...	118
Тестовые задания для самоконтроля	137
Глава 4. Начала программирования на языке Паскаль	146
§ 4.1. Общие сведения о языке программирования Паскаль ...	146
§ 4.2. Организация ввода и вывода данных	154
§ 4.3. Программирование линейных алгоритмов	162

§ 4.4. Программирование разветвляющихся алгоритмов	173
§ 4.5. Программирование циклических алгоритмов	182
Тестовые задания для самоконтроля	196
Глава 5. Начала программирования на языке Python	202
§ 5.1. Общие сведения о языке программирования Python	202
§ 5.2. Организация ввода и вывода данных	212
§ 5.3. Программирование линейных алгоритмов	222
§ 5.4. Программирование разветвляющихся алгоритмов	234
§ 5.5. Программирование циклических алгоритмов	242
Тестовые задания для самоконтроля	256
Ключи к тестовым заданиям для самоконтроля	260
Ответы и решения к вопросам и заданиям для самостоятельной подготовки	262
Приложение 1. Некоторые операторы библиотеки GRAPHABC	267
Приложение 2. Отладка программ в PASCALABC.NET	268
Приложение 3. Некоторые операторы модуля GRAPH	270



Глава 4. Начала программирования на языке Паскаль	146
§ 4.1. Общие сведения о языке программирования Паскаль	146
§ 4.2. Организация ввода и вывода данных	154
§ 4.3. Программирование линейных алгоритмов	162
§ 4.4. Программирование разветвляющихся алгоритмов	173
§ 4.5. Программирование циклических алгоритмов	182
Тестовые задания для самоконтроля	196
Глава 5. Начала программирования на языке Python	202
§ 5.1. Общие сведения о языке программирования Python	202
§ 5.2. Организация ввода и вывода данных	212
§ 5.3. Программирование линейных алгоритмов	222
§ 5.4. Программирование разветвляющихся алгоритмов	234
§ 5.5. Программирование циклических алгоритмов	242
Тестовые задания для самоконтроля	256
Ключи к тестовым заданиям для самоконтроля	260



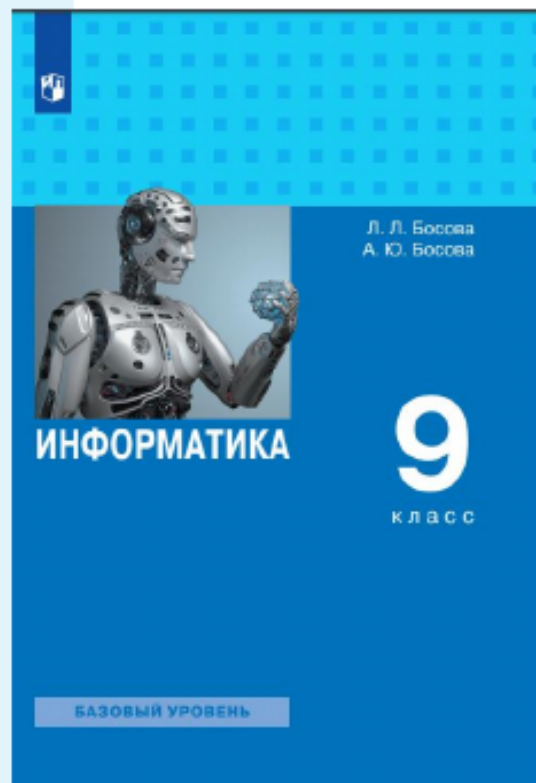
9 класс

РАЗДЕЛ 1. ЦИФРОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ		
Тема 1. Глобальная сеть Интернет и стратегии безопасного поведения в ней	3 часов	9 часа
Тема 2. Работа в информационном пространстве	3 часа	4 часа
РАЗДЕЛ 2. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ		
Тема 3. Моделирование как метод познания	8 часов	12 часов
РАЗДЕЛ 3. АЛГОРИТМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ		
Тема 4. Разработка алгоритмов и программ	6 часа	24 часов
Тема 5. Управление	2 часа	4 часа
РАЗДЕЛ 4. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
Тема 6. Электронные таблицы	10 часов	8 часов
Тема 7. Информационные технологии в современном обществе	1 час	3 часа
<i>Резервное время</i>	1 час	4 часа
Итого:	34 часа	68 часов

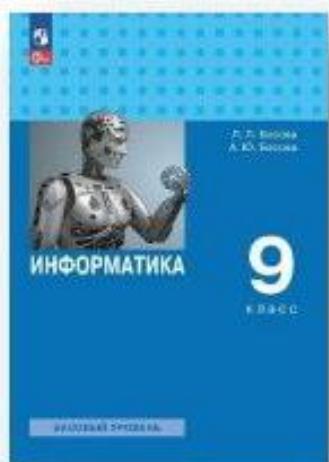
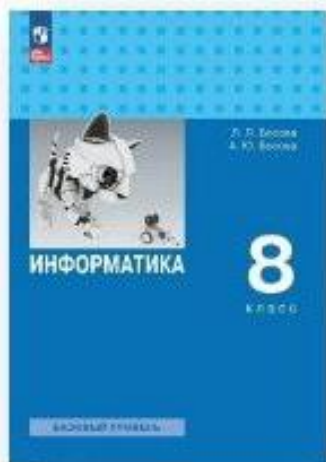
ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
Глава 1. Алгоритмы и программирование	5
§ 1.1. Конструирование алгоритмов	5
§ 1.2. Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль	24
§ 1.3. Запись вспомогательных алгоритмов на языке Python	30
§ 1.4. Обработка одномерных массивов целых чисел на языке Паскаль	39
§ 1.5. Обработка одномерных массивов целых чисел на языке Python	55
§ 1.6. Алгоритмы управления	72
Тестовые задания для самоконтроля	79
Глава 2. Моделирование	82
§ 2.1. Моделирование как метод познания	82
§ 2.2. Знаковые модели	92
§ 2.3. Графические информационные модели	105
§ 2.4. Табличные информационные модели	118
§ 2.5. База данных как модель предметной области	131
Тестовые задания для самоконтроля	145
Глава 3. Обработка числовой информации в электронных таблицах	152
§ 3.1. Электронные таблицы	152
§ 3.2. Организация вычислений в электронных таблицах	162
§ 3.3. Средства анализа и визуализации данных	178
Задания для практических работ	194
Тестовые задания для самоконтроля	200

Глава 4. Информационно-коммуникационные технологии в современном обществе	206
§ 4.1. Локальные и глобальные компьютерные сети	206
§ 4.2. Информационные ресурсы и сервисы Интернета	219
§ 4.3. Деятельность в сети Интернет	236
§ 4.4. Информационное общество: возможности и проблемы	248
Тестовые задания для самоконтроля	261
Ключи к тестовым заданиям для самоконтроля	266
Ответы к вопросам и заданиям для самостоятельной подготовки	268



Приложение 1. УМК «Информатика. 7 – 9 классы. Базовый уровень» Босова Л.Л., Босова А.Ю., соответствующие ФГОС-2021



Ключевые изменения в линии УМК:

- включены новые темы, направленные на формирование цифровой грамотности обучающихся.
- перераспределено по классам содержание обучения в соответствии с требованиями ФГОС ООО и примерной рабочей программой по информатике базового уровня.
- реализована возможность выбора изучаемого языка программирования: Школьный алгоритмический язык, Паскаль или Python.

Номер	Наименование учебника	Классы	Номер издания	Авторы	Сроки действия экспертного заключения
1.1.2.4.2.1.1. - 1.1.2.4.2.1.3.	Информатика	7,8,9	5-ое издание, переработанное	Босова Л.Л., Босова А.Ю.	До 25 апреля 2027 года

22.	Язык программирования (Python, C++, Java, C#). Система программирования: редактор текста программ, транслятор, отладчик	§ 1.1 (доп.главы)
23.	Переменная: тип, имя, значение. Целые, вещественные, логические и символьные переменные	§ 1.1 (доп.главы)
24.	Организация ввода и вывода данных	§ 1.2 (доп.главы)
25.	Оператор присваивания. Арифметические выражения и порядок их вычисления	§ 1.3 (доп.главы)
26.	Операции с целыми числами: целочисленное деление, остаток от деления	§ 1.3 (доп.главы)
27.	Операции с вещественными числами. Встроенные функции. Случайные (псевдослучайные) числа.	§ 1.3 (доп.главы)
28.	Логические выражения. Проверка делимости одного целого числа на другое	§ 1.3 (доп.главы)
29.	Проверочная работа «Программирование линейных алгоритмов»	§ 1.1-1.3 (доп.главы)
30.	Условный оператор. Полная форма. Простые условия	§ 1.4 (доп.главы)
31.	Составные условия	§ 1.4 (доп.главы)
32.	Условный оператор. Неполная форма. Практическая работа «Нахождение минимума и максимума из двух, трёх и четырёх чисел»	§ 1.4 (доп.главы)
33.	Диалоговая отладка программ: пошаговое выполнение, просмотр значений величин, отладочный вывод, выбор точки останова	§ 1.4 (доп.главы)
34.	Программирование решения квадратного уравнения, имеющего вещественные корни.	§ 1.4 (доп.главы)
35.	Проверочная работа «Программирование разветвляющихся алгоритмов, в том числе с использованием логических операций»	§ 1.4 (доп.главы)
36.	Цикл с условием продолжения работы. Примеры	§ 1.5 (доп.главы)
37.	Программирование алгоритма Евклида для нахождения наибольшего общего делителя двух натуральных чисел	§ 1.5 (доп.главы)
38.	Разбиение записи натурального числа в позиционной системе с основанием, меньшим или равным 10, на отдельные цифры	§ 1.5 (доп.главы)
39.	Разложение натурального числа на простые множители	§ 1.5 (доп.главы)
40.	Цикл с условием окончания работы	§ 1.5 (доп.главы)
41.	Цикл с переменной. Примеры	§ 1.5 (доп.главы)
42.	Алгоритм проверки натурального числа на простоту.	§ 1.5 (доп.главы)
43.	Разработка программ, содержащих операторы цикла с	§ 1.5 (доп.главы)

45.	Определение возможных входных данных, приводящих к данному результату	§ 1.3-1.5 (доп.главы)
46.	Вычисление количества, суммы, среднего арифметического значений элементов последовательности, удовлетворяющих заданному условию	§ 1.5 (доп.главы)
47.	Вычисление, минимального и максимального значений элементов последовательности, удовлетворяющих заданному условию	§ 1.5 (доп.главы)
48.	Обработка символьных данных. Поемвольная обработка строк. Подсчёт частоты появления символа в строке	§ 1.2 (доп.главы)
49.	Встроенные функции для обработки строк	§ 1.2 (доп.главы)
50.	Табличные величины (массивы). Одномерные массивы. Заполнение числового массива случайными числами, в соответствии с формулой или путём ввода чисел. Нахождение суммы элементов массива	§ 2.1 (доп.главы)
51.	Линейный поиск заданного значения в массиве; подсчёт элементов массива, удовлетворяющих заданному условию.	§ 2.1 (доп.главы)
52.	Нахождение минимального (максимального) элемента массива	§ 2.1 (доп.главы)
53.	Составление и отладка программ, реализующих типовые алгоритмы обработки одномерных числовых массивов	§ 2.1 (доп.главы)
54.	Проверочная работа «Программирование циклических алгоритмов»	§ 1.5-2.1 (доп.главы)
55.	Списки и массивы	§ 2.1 (доп.главы)
56.	Работа со списками	§ 2.1 (доп.главы)
57.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Язык программирования». Контрольная работа	§ 1.1-2.1 (доп.главы)



8-9
ИНФОРМАТИКА

Л. Л. Босова
Н. А. Азиева
И. О. Кочергин
Ю. Л. Шелпа
Т. А. Бурыкина

Начала программирования
на языке Python
Дополнительные главы
к учебникам



Учебно-методические комплекты

[УМК «Информатика» 5-6 классы](#)

[УМК «Информатика» 7-9 классы](#)

[УМК «Информатика» 10-11 классы](#)

Архив

 [Файлы-заготовки](#)

Дополнительные материалы

- [Работаем по обновленным ФГОС](#)
- [Scratch-программирование](#)
- [Электронное приложение 5 кл](#)
- [Электронное приложение 6 кл](#)
- [Электронное приложение 7 кл](#)
- [Электронное приложение 8 кл](#)
- [Электронное приложение 9 кл](#)
- [Электронное приложение 10 кл](#)
- [Электронное приложение 11 кл](#)
- [Видеоматериалы](#)
- [Интерактивные модули](#)
- [ГИА \(ОГЭ, ЕГЭ\)](#)
- [Методическое обеспечение](#)
- [Конференции и семинары](#)
- [Конкурс «Урок информатики»](#)
- [Ранние разработки](#)

[Главная](#) > [Методист](#) > [Авторские мастерские](#) > [Информатика](#) > [Босова Л. Л.](#)

8 класс

 [Соответствие содержания учебника «Информатика. 8 класс» разделам примерной рабочей программы](#)

 [Рекомендации по работе с отсутствующими элементами содержания](#)

 [Рекомендуемое поурочное планирование](#)

 [Оглавление нового учебника «Информатика. 8 класс»](#)

 [Поурочное планирование углубленного уровня](#)

[Интерактивные тесты к новому учебнику 8 класса](#)

[Презентации к новому учебнику информатики 8 кл](#)

Глава 5. Начала программирования на языке Python

 [5.1. Общие сведения о языке программирования Python](#)

 [5.1. Общие сведения о языке программирования Python](#)

 [5.2. Организация ввода и вывода данных](#)

 [5.2. Организация ввода и вывода данных](#)

 [5.3. Программирование линейных алгоритмов](#)

 [5.3. Программирование линейных алгоритмов](#)

 [5.4. Программирование разветвляющихся алгоритмов](#)


 [5.4. Программирование разветвляющихся алгоритмов](#)

 [5.5. Программирование циклических алгоритмов](#)

 [5.5. Программирование циклических алгоритмов](#)

<https://bosova.ru/>

Каталог

 [Поиск книг](#)

Новинки

[Учебно-методические комплекты](#)

[УМК «Информатика» 5-6 классы](#)

[УМК «Информатика» 7-9 классы](#)

[УМК «Информатика» 10-11 классы](#)

Архив

 [Файлы-заготовки](#)


Дополнительные материалы

- [Работаем по обновленным ФГОС](#)
- [Scratch-программирование](#)
- [Электронное приложение 5 кл](#)
- [Электронное приложение 6 кл](#)
- [Электронное приложение 7 кл](#)
- [Электронное приложение 8 кл](#)
- [Электронное приложение 9 кл](#)
- [Электронное приложение 10 кл](#)
- [Электронное приложение 11 кл](#)
- [Видеоматериалы](#)
- [Интерактивные модули](#)
- [ГИА \(ОГЭ, ЕГЭ\)](#)
- [Методическое обеспечение](#)
- [Конференции и семинары](#)
- [Конкурс «Урок информатики»](#)

[Главная](#) > [Методист](#) > [Авторские мастерские](#) > [Информатика](#) > [Босова Л. Л.](#)

8 класс

 [Соответствие содержания учебника «Информатика. 8 класс» разделам примерной рабочей программы](#)

 [Рекомендации по работе с отсутствующими элементами содержания](#)

 [Рекомендуемое поурочное планирование](#)

 [Оглавление нового учебника «Информатика. 8 класс»](#)

 [Поурочное планирование углубленного уровня](#)

[Интерактивные тесты к новому учебнику 8 класса](#)

Глава 1. Информация и информационные процессы

Тест «Общие сведения о системах счисления»

Вариант 1 <https://onlinetestpad.com/n2gkpvqpvr2k>

Вариант 2 <https://onlinetestpad.com/tgdn77ws4kboa>

Тест «Двоичная система счисления»

Вариант 1 <https://onlinetestpad.com/jr7diaxhvt5be>

Вариант 2 <https://onlinetestpad.com/5ojggexxoz6b6>

Тест «Системы счисления, родственные двоичной»

Вариант 1 <https://onlinetestpad.com/zlur6auvsbpwi>

Вариант 2 <https://onlinetestpad.com/vlcrdlhxgh5ti>

745	1.1.3.5.2.	Информатика (учебный предмет)											
746	1.1.3.5.2.1.1	Информатика	Босова Л.Л., Босова А.Ю.	10			Общество с ограниченной ответственностью "БИНОМ. Лаборатория знаний"; Акционерное общество "Издательство "Просвещение"	Акционерное общество "Издательство "Просвещение"				От 20 мая 2020 года <u>N 254</u>	До 25 сентября 2025 года



747	1.1.3. 5.2.1. 2	Информатика	Босова Л.Л., Босова А.Ю.	11		Общество с ограничен ной ответстве нностью "БИНОМ. Лаборато рия знаний"; Акционе рное общество "Издатель ство "Просвеще ние"	Акционе рное общество "Издатель ство "Просвеще ние"					От 20 мая 202 0 год а <u>N</u> <u>254</u>	До 25 сентя бря 2025 года
-----	-----------------------	-------------	-----------------------------------	----	--	--	---	--	--	--	--	--	--



В помощь учителю



YouTube RU

Введите запрос



Главная



Навигатор



Shorts



Подписки



Библиотека



Уроки информатики УМК Босова Л.Л. Босова А.Ю.

Босова Информатика

111 видео 2 318 просмотров Обновлено 19 окт...



Воспроизве...



Перемешать

Ещё...

1



Информатика 9 класс. Последовательный поиск в массиве (УМК БОСОВА Л.Л., БОСОВА А.Ю.)

Босова Информатика • 2 года назад • 5,7 тыс. просмотров

2



Информатика 8 класс. Элементы алгебры логики (УМК БОСОВА Л.Л., БОСОВА А.Ю.)

Босова Информатика • 2 года назад • 22 тыс. просмотров

3



Информатика 7 класс. Основные компоненты компьютера (УМК БОСОВА Л.Л., БОСОВА А.Ю.)

Босова Информатика • 2 года назад • 15 тыс. просмотров

4



Информатика 11 класс. Алгоритмические структуры (УМК БОСОВА Л.Л., БОСОВА А.Ю.)

Босова Информатика • 2 года назад • 3,5 тыс. просмотров

5

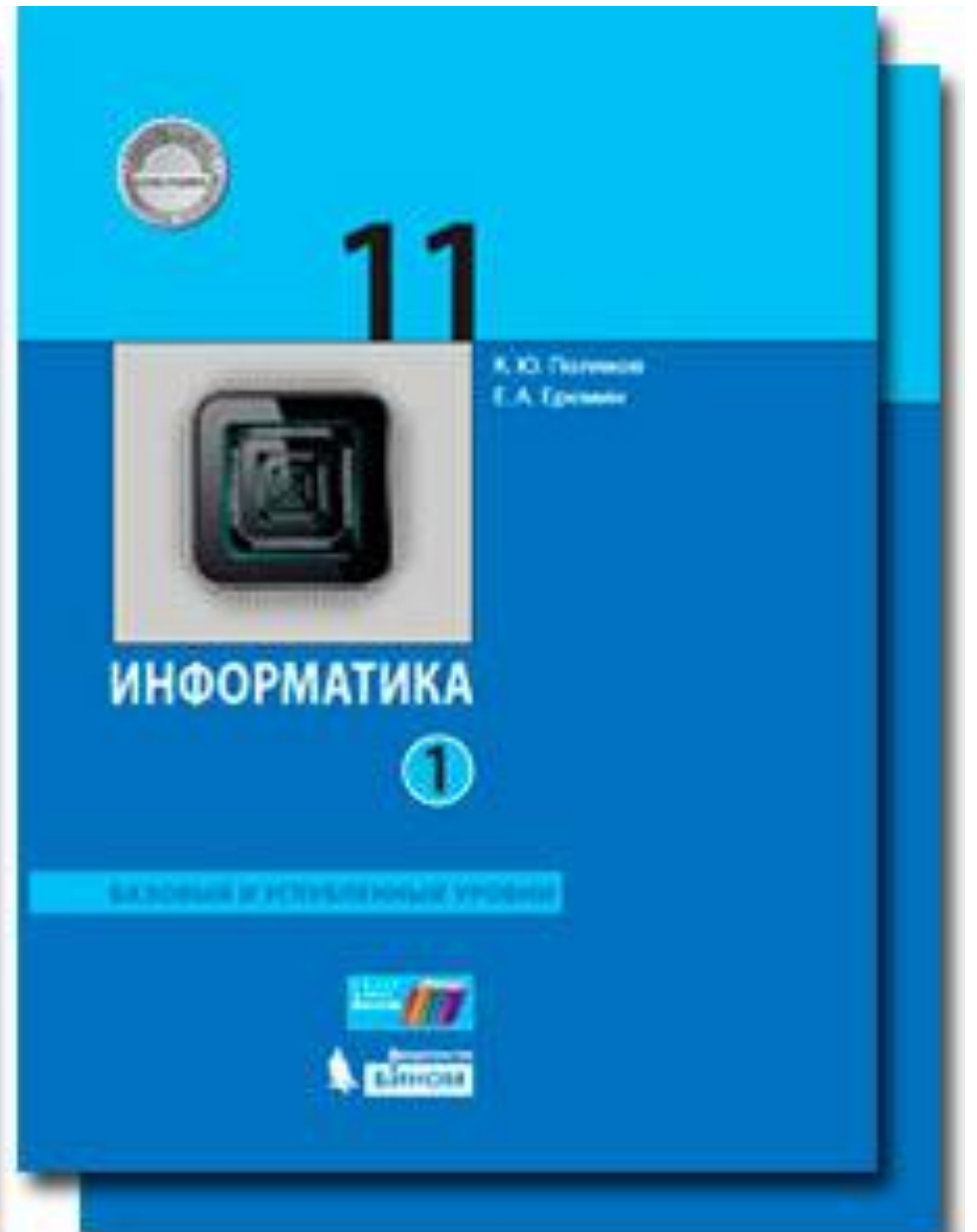


Информатика 10. Представление чисел в позиционных системах счисления (УМК БОСОВА Л.Л., БОСОВА А.Ю.)

Босова Информатика • 2 года назад • 6,2 тыс. просмотров

https://www.youtube.com/playlist?list=PLudSw-n_9sI63OgGu301nZEqtIAfD7HeB

748	1.1.3. 5.2.2. 1	Информатика (в 2 частях)	Поляков К.Ю., Еремин Е.А.	10			Общество с ограничен ной ответстве нностью "БИНОМ. Лаборато рия знаний"; Акционе рное общество "Издатель ство	Акционе рное общество "Издатель ство "Просвеще ние"	Углу блен ное обуче ние			От 20 мая 202 0 год а N 254	До 25 сентя бря 2025 года
749	1.1.3. 5.2.2. 2	Информатика (в 2 частях)	Поляков К.Ю., Еремин Е.А.	11			Общество с ограничен ной ответстве нностью "БИНОМ. Лаборато рия знаний"; Акционе рное общество "Издатель ство "Просвеще ние"	Акционе рное общество "Издатель ство "Просвеще ние"	Углу блен ное обуче ние			От 20 мая 202 0 год а N 254	До 25 сентя бря 2025 года



Программа

Учебник 7-9

Материалы

Тесты

Практикум

Презентации

Python

C++

Учебник 10-11(Б+У)

Учебник 10-11(У)

Пособие (Py, C++)

Конкурсы

Презентации

ОГЭ (9 класс)

ЕГЭ

Blockly

Робототехника

Arduino

MMLogic

Исполнители

КуМир

Язык Си

Delphi

Photoshop

Flash

Учебник «Информатика» 7-9 классы (ФГОС)



Форум

В контакте



Telegram

Что это такое?

ЗАКЛАДКИ

На этой странице размещены материалы нового учебника информатики для основной школы (7-9 классы) авторского коллектива, состоящего из [Е.А. Еремина](#) и [автора](#) этого сайта.

Учебник [включен в Федеральный перечень учебников](#), рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования (позиции 1.2.4.4.2.1, 1.2.4.4.2.2 и 1.2.4.4.2.3). [Приказ № 345 от 28 декабря 2018 г.](#)

Учебники К.Ю. Полякова и Е.А. Еремина

www.labyrinth.ru: [7 класс](#), [8 класс](#), [9 класс](#), [10 класс](#), [11 класс](#)

my-shop.ru: [7 класс](#), [8 класс](#), [9 класс](#), [10 класс](#), [11 класс](#)

www.tdabris.ru: [7 класс \(ч. 1, ч. 2\)](#), [8 класс](#), [9 класс](#),
[10 класс \(ч. 1, ч. 2\)](#), [11 класс \(ч. 1, ч. 2\)](#)

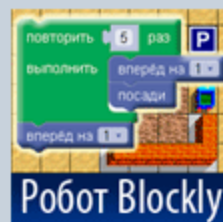
[ИП А.А. Бережная](#): Санкт-Петербург, книжная ярмарка в ДК им. Крупской, 2-й этаж, место 91, ☎ 8-911-212-78-57, anna-socrat@rambler.ru, есть [группа ВКонтакте](#).

Рабочие тетради

www.labyrinth.ru: [7 класс](#), [8 класс](#), [9 класс](#)

my-shop.ru: [7 класс \(ч. 1, ч. 2\)](#), [8 класс \(ч. 1, ч. 2\)](#), [9 класс \(ч. 1, ч. 2\)](#)

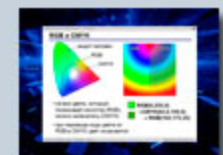
www.tdabris.ru: [7 класс \(ч. 1, ч. 2\)](#), [8 класс \(ч. 1, ч. 2\)](#), [9 класс \(ч. 1, ч. 2\)](#)



Робот-Blockly – программирование Робота с помощью блоков, как в Scratch.





Подготовка к **ЕГЭ** по информатике.



Презентации для проведения **уроков информатики**.



954	2.1.1. 2.2.2. 1	Информатика (в 2 частях)	Натела ури Н.К., Маранин С.С.	2			Общество с ограничен ной ответстве нностью "Издатель ство "Ассоциа ция 21 век"; Акционе рное	Акционе рное общество "Издатель ство "Просвеще ние"				От 20 мая 202 0 год а N 254	До 25 сентя бря 2025 года
955	2.1.1. 2.2.2. 2	Информатика (в 2 частях)	Натела ури Н.К., Маранин С.С.	3			Общество с ограничен ной ответстве нностью "Издатель ство "Ассоциа ция 21 век"; Акционе рное общество "Издатель ство "Просвеще ние"	А: об "И "П			От 20 мая 202 0 год а N 254	До 25 сентя бря 2025 года	
956	2.1.1. 2.2.2. 3	Информатика (в 2 частях)	Натела ури Н.К., Маранин С.С.	4			Общество с ограничен ной ответстве нностью "Издатель ство "Ассоциа ция 21 век"; Акционе рное	Акционе рное общество "Издатель ство "Просвеще ние"				От 20 мая 202 0 год а N 254	До 25 сентя бря 2025 года

957	2.1.1. 2.2.3. 1	Информатика (в 2 частях)	Павлов Д.И., Полежа ева О.А., Коро бкова Л.Н. и другие; под редакцией Горячева А.В.	2			Общество с ограничен ной ответстве нностью "БИНОМ. Лаборато рия знаний"; Акционе рное общество "Издатель ство "Просвеще ние"	<p>Акционе</p> 	От 20 мая 202 0 год а <u>N</u> <u>254</u>	До 25 сентя бря 2025 года
958	2.1.1. 2.2.3. 2	Информатика (в 2 частях)	Павлов Д.И., Полежа ева О.А., Коро бкова Л.Н. и другие; под редакцией Горячева	3			Общество с ограничен ной ответстве нностью "БИНОМ. Лаборато рия знаний"; Акционе	<p>ние"</p> 	От 20 мая 202 0 год а <u>N</u> <u>254</u>	До 25 сентя бря 2025 года

995	2.1.2. 2.2	Информатика (учебный предмет)											
996	2.1.2. 2.2.1. 1	Информатика	Семенов А.Л., Рудченко Т.А.	5				Акционерное общество "Издательство "Просвещение"	Акционерное общество "Издательство "Просвещение"		От 20 мая 202 0 год а N 254	До 25 сентя бря 2025 года	
997	2.1.2. 2.2.1. 2	Информатика	Семенов А.Л., Рудченко Т.А.	6				Акционерное общество "Издательство "Просвещение"	Акционерное общество "Издательство "Просвещение"		От 20 мая 202 0 год а N 254	До 25 сентя бря 2025 года	
998	2.1.2. 2.2.2. 1	Кибербезопасность	Солдато ва Г.У., Чигарь	5				Общество с ограниченной	Общество с ограниченной			До 25 июня	

			кова С.В.				ной ответстве нностью "Русское слово - учебник"	ответстве нностью "Русское слово - учебник"						2026 года
999	2.1.2. 2.2.2. 2	Кибербезопа сность	Солда това Г.У., Чигарь кова С.В., Пермя кова И.Д.	6			Общество с ограничен ной ответстве нностью "Русское слово - учебник"	Общество с ограничен ной ответстве нностью "Русское слово - учебник"						До 25 июня 2026 года
100 0	2.1.2. 2.2.2. 3	Кибербезопа сность	Солда това Г.У., Чигарь кова С.В., Пермя кова И.Д.	7			Общество с ограничен ной ответстве нностью "Русское слово - учебник"	Общество с ограничен ной ответстве нностью "Русское слово - учебник"					-	До 25 июня 2026 года
100 1	2.1.2. 2.2.2. 4	Кибербезопа сность	Солда това Г.У., Чигарь кова С.В., Пермя кова И.Д.	8			Общество с ограничен ной ответстве нностью "Русское слово -	Общество с ограничен ной ответстве нностью "Русское слово - учебник"						До 25 июня 2026 года

100 2	2.1.2. 2.2.2. 5	Кибербезопа сность	Солда това Г.У., Чигарь кова С.В., Пермя кова И.Д.	9			Общество с ограничен ной ответстве нностью "Русское слово - учебник"	Общество с ограничен ной ответстве нностью "Русское слово - учебник"						До 25 июня 2026 года
100 3	2.1.2. 2.2.3. 1	Информацион ная безопасность. Безопасное поведение в сети Интернет.	Цветкова М.С., Якушина Е.В.	5 - 6			Акцион ное общество "Издатель ство "Просвещ ение"	Акцион ное общество "Издатель ство "Просвещ ение"						До 30 мая 2025 года
100 4	2.1.2. 2.2.3. 2	Информацион ная безопасность. Кибербезопа сность.	Цветкова М.С., Хлобы стова И.Ю.	7 - 9			Акцион ное общество "Издатель ство "Просвещ ение"	Акцион ное общество "Издатель ство "Просвещ ение"						До 30 мая 2025 года

Издательство «Просвещение»

127473, Москва, ул. Краснопролетарская, д.16, стр.3, подъезд 8

Тел.: 8 (495) 789 30 40

Самые интересные онлайн - мероприятия

<https://lbz.ru/video/>

<https://uchitel.club/events/>

Вконтакте
ООО «Просвещение-Союз»



- Актуальное расписание вебинаров lbz.ru
- Отдел внедрения развивающего обучения и новых продуктов «Просвещение-Союз»
Методист: Сидунова Марина Алексеевна
Контакты:
Msidunova@prosv.ru
+7(495) 789 30 40 доб. 4180
- Интернет-магазин:
<https://shop.prosv.ru/>



ЕДИНОЕ СОДЕРЖАНИЕ
ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Новости

Конструктор рабочих программ

Учебные предметы

Рабочие программы

Методические видеоуроки

Личный кабинет | Выйти



Главная • Рабочие программы по учебным предметам

Рабочие программы по учебным предметам



Уважаемые коллеги!

ФООП начального общего, основного общего и среднего общего образования одобрены Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию (Протокол №9/22 от 14.11.22, Протокол №10/22 от 21.11.22).

https://edsoo.ru/Rabochie_programmi_po_uch.htm

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ИНФОРМАТИКА

БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ

(для 5–6 классов образовательных организаций)



ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ИНФОРМАТИКА

БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ

(для 7–9 классов образовательных организаций)

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ИНФОРМАТИКА

УГЛУБЛЁННЫЙ УРОВЕНЬ

(для 9 классов образовательных организаций)



ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ИНФОРМАТИКА

БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ

(для 10–11 классов образовательных организаций)



ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ИНФОРМАТИКА

УГЛУБЛЁННЫЙ УРОВЕНЬ

(для 10–11 классов образовательных организаций)

Универсальные кодификаторы для
процедур оценки качества
образования

ФГОС

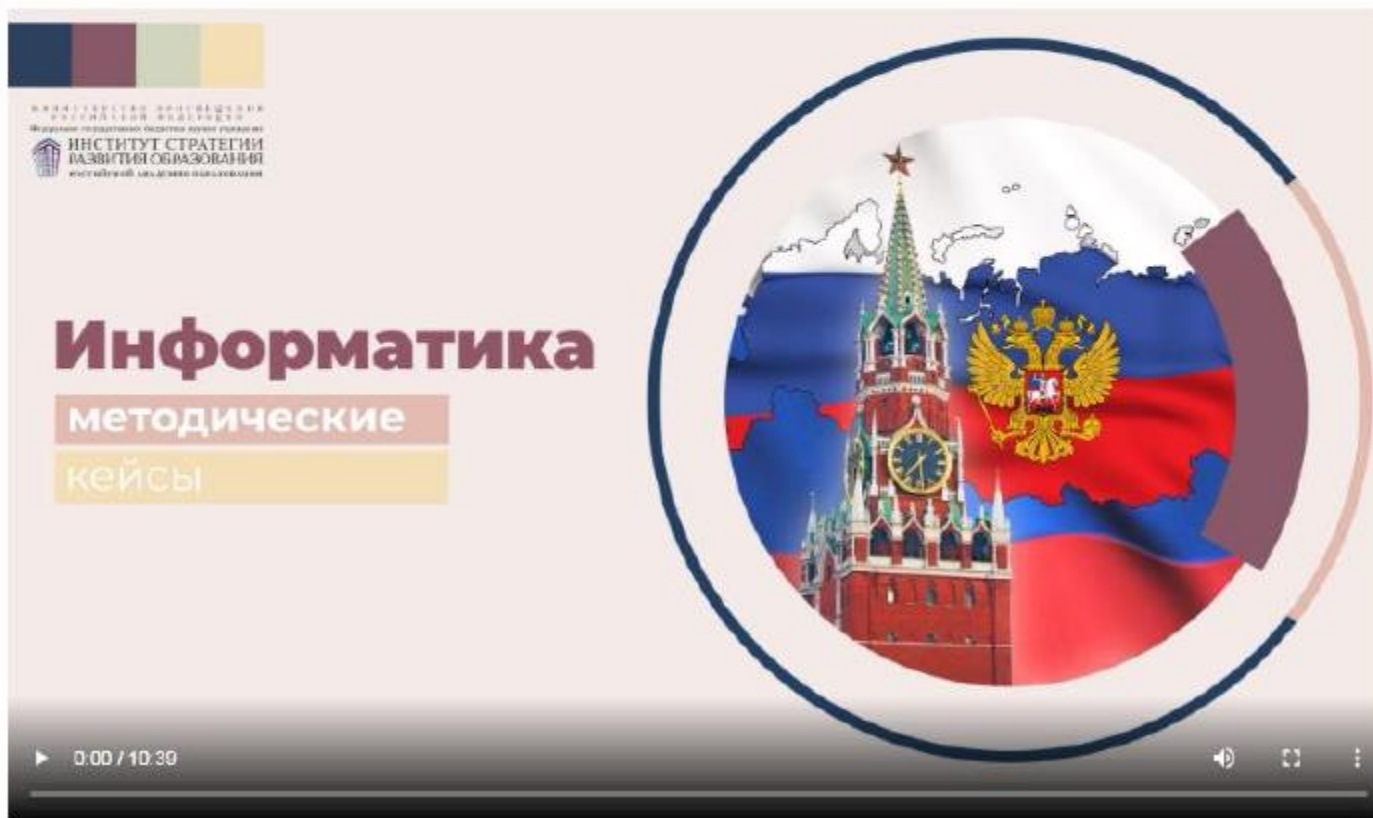


В помощь учителю

ФОРМИРОВАНИЕ ГРАЖДАНСКО-ПАТРИОТИЧЕСКИХ ЦЕННОСТЕЙ НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ

Практический модуль

<https://content.edsoo.ru/case/item/123/>





Методические пособия

Информатика (углубленный уровень). Реализация требований ФГОС основного общего образования. Методическое пособие для учителя

Автор: Л.Л. Босова



https://edsoo.ru/Metodicheskie_posobiya.htm

Методические пособия

Информатика (базовый уровень). Реализация требований ФГОС основного общего образования. Методическое пособие для учителя

Автор: Л.Л. Босова



https://edsoo.ru/Metodicheskie_rekomendaci_1.htm

Комитет образования и науки города Курска
МКУ «Научно-методический центр г. Курска»

М.А. Кожура

**Учебно-методический комплекс
практических работ в LibreOffice 7
для 7 класса**

Курск 2023

Учебно-методический комплекс практических работ в LibreOffice 7 для 7 класса. Учебное пособие – Курск: МБУ «Издательский центр «ЮМЭКС», 2023 г., 106 с.

Учебное пособие предназначено для учителей информатики, а также может быть полезно для учителей, ведущих другие школьные предметы и применяющих на своих уроках элементы информационных технологий.

Автор:

Кожура Мария Анатольевна – учитель информатики МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 33»

Рецензенты:

Ристикиви Н.В. – методист МКУ «Научно-методический центр г. Курска»

Трепакова Е.В. - к.п.н. доцент кафедры компьютерных технологий и информатизации образования Курского государственного университета, учитель информатики МБОУ «СОШ № 59 им. Г.М. Мыльникова»

Гладких С.В. - к.п.н. руководитель муниципального и регионального МО учителей информатики, учитель информатики МБОУ «СОШ № 8 им. К.К. Рокоссовского»



©Комитет образования города Курска, 2023

©МКУ «Научно-методический центр города Курска», 2023

© Кожура М.А., 2023

©МБУ «Издательский центр «ЮМЭКС», 2023

Пособие содержит:

Введение

Упражнения для глаз

Правила поведения учащихся в кабинете информатики

Глава 1. Технология работы в LibreOffice.Writer 7

Глава 2. Электронные таблицы LibreOffice.Calc 7

Глава 3. Технология работы в LibreOffice.Impress 7



УЧИТЕЛЬ ИНФОРМАТИКИ
СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ №33 Г.КУРСКА
КОЖУРА МАРИЯ АНАТОЛЬЕВНА

ОФИЦИАЛЬНЫЙ САЙТ



ГЛАВНАЯ

МЕТОДИЧЕСКАЯ
КОПИЛКА

МОЙ КЛАСС

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

НАУЧНЫЕ ТРУДЫ

НАШИ
ДОСТИЖЕНИЯ

Файлы для работы по программам внеурочной деятельности:

1. Файлы для работы по MS Word 2019 и MS Power Point 2019
2. [Файлы для работы в LibreOffice 7](#)
3. Файлы для работы в MS Excel
4. Файлы для работы по компьютерной графике
5. Файлы для работы по Web-дизайн

Введение

Методические рекомендации по использованию учебного пособия:

- к выполнению практических заданий следует приступать после изучения теоретической части соответствующей темы;
- практические задания рекомендуется выполнять последовательно, поскольку расположены в порядке возрастания их сложности;
- все пункты предлагаемых заданий необходимо тщательно выполнять и сохранять созданные документы.

Некоторые задания требуют загрузки текстовых и графических документов. Их можно найти на официальном сайте автора в архиве *Файлы для работы в LibreOffice 7* по ссылке http://mkogura.ru/top_menu/216-for-pupils

Упражнения для глаз

Работа за компьютером даже с современным монитором очень быстро утомляет глаза. Поэтому важно заставлять себя делать гимнастику для глаз — специальные упражнения, которые улучшают кровоток и спасают слизистую глаз от пересыхания.

Перед вами 6 упражнений, которые можно выполнять прямо на рабочем месте, в перерывах. Это сохранит зрение, поможет им на несколько минут отвлечься от монотонной работы за компьютером и просто поднимет настроение [1].

ОТВЛЕКИТЕСЬ ОТ МОНИТОРА! ЗАРЯДКА ДЛЯ ГЛАЗ

«Тяжелые кулисы»



Закмурите глаза на 10 секунд.
Веки должны быть немного напряжены,
чтобы было совсем темно

«Шторка»



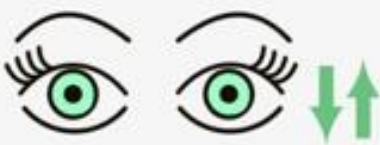
Медленно закройте глаза.
Не напрягайте веки.
Посидите так 10 секунд

«Стрелок»



«Стреляйте» глазами: посмотрите вверх, вниз,
влево, вправо. Вернитесь на исходную позицию
и повторите упражнение еще 5 раз

«Порхающий мотылек»



В течение 1 минуты быстро моргайте

«Глазастый художник»



Вращайте глазами по кругу, чтобы нарисовать «окружность».
Попробуйте нарисовать восьмерку, звездочку и другие фигуры

«Вий»



Закройте глаза на 5 секунд, затем широко откройте
и смотрите вперед 10–15 секунд. Повторяйте упражнение 5–10 раз

Правила поведения учащихся в кабинете информатики

В кабинете информатики установлены нуждающиеся в осторожном отношении персональные компьютеры (ПК).

Поэтому: бережно работайте с этой техникой, спокойно, не спеша, не толкаясь, заходите в кабинет и занимайте места, которые за вами закреплены!

На вашем рабочем месте есть составные части ПК:

а) системный блок; б) клавиатура; в) монитор; г) мышка;

К системному блоку и монитору подается напряжение 220 В.

Неверная работа с системным блоком, кабелями и монитором

может привести к тяжелым травмам и воспламенению персонального компьютера!



СТРОГО ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- касаться разъемов соединительных кабелей;
- включать и выключать персональный компьютер без разрешения учителя информатики;
- класть вещи на монитор, системный блок и клавиатуру;
- работать за компьютером влажными руками и во влажной одежде;
- работать в верхней одежде.

1. Перед началом работы:

• удостоверьтесь в отсутствии видимых повреждений персонального компьютера и рабочего места;

• сядьте так, чтобы линия зрения приходилась на центр экрана, и Вы не наклонялись при использовании клавиатуры;

• расположите на столе тетрадь и учебник так, чтобы они не мешали работе на ПК;

• внимательно слушайте объяснение учителя информатики, пытайтесь уловить цель и последовательность действий;

• в случае необходимости, обращайтесь к учителю;

• начинайте работу ТОЛЬКО по указанию учителя информатики.

2. Во время работы:

• работайте на расстоянии 60 - 80 см. от экрана, перпендикулярно линии взгляда, так как монитор пагубно действует на зрение, вызывая усталость и снижение работоспособности;

• нельзя работать при недостаточном освещении или плохом самочувствии, так как работа

Правила по технике безопасности в компьютерном классе

Привет ребята! Я очень рад вас всех видеть. Ну-ка что тут у Вас? А-а компьютерный класс? Ну братцы, я теперь про компьютерный класс все-все знаю. Вот послушайте какая со мной история приключилась...



Наш Знайка изобрел компьютер. Нажмешь на кнопку – на экране мультик идет, нажмешь другую – компьютер сказку расскажет, да еще и песенку споет, а захочешь, он с тобой и поиграет в разные игры.

Знайка говорит, что управляет компьютером какая – то программа через меню. Вот умора! Разве компьютер официант, чтобы меню предлагать!? А Пончик, когда про меню услышал, прямо спать перестал, так ему захотелось это меню опробовать. «Гы», – говорит, «Незнайка, представляешь, какая у нас теперь сладкая жизнь начнется? Включишь компьютер и, хочешь – тебе мороженое, хочешь – тебе пирожное! Красота!»



Только как же нам к компьютеру подобраться? Ведь Знайка никого к нему не подпускает, наперное, боится, что всю меню съедят...»



Вот мы с Пончиком ушли минутку и проникли в компьютерный класс.

На экране телевизора написано «Выберите нужный пункт меню и сделайте ввод». Пончик от этой надписи так разволновался, что уронил свой пирожок с повидлом прямо на доску с кнопками, да еще повидлом вниз. – «Тащи скорее воду, будем следы смывать!» – кричал я. – А то достанется нам от Знайки!»



Пончик за водой побежал, а я решил компьютер со всех сторон исследовать, из чего это он сделан? Потрогал сначала экран рукой – экран затрещал и «Бац!» меня, так искры и полетели. «Ладно», – думаю, «зайдем с тыла!» От тыльной стороны компьютера дул приятный ветерок. Я положил шляпу на телевизор, подставил лицо под струю теплого воздуха, закрыл глаза и так мне приятно стало! «Вот это меню!» – думаю.



От компьютера тянулись провода. Я взял провод в руки и пошел искать, куда он ведет и вдруг бац, да так шлепнулся, прямо носом! «Вот Знайка, не мог проводок поменьше сделать, а еще ученых себя выставляет!» Вдруг вижу на полу следы от грязных ботинок «Кто же это здесь прошлепал? Мама, да это же мы с Пончиком наследили! Тут Пончик прибежал с ведром воды. «Давай ее сюда, Пончик, сейчас мы компьютер помоем. Вот Знайка обрадуется!»



Очнулся я в больнице. Открываю глаза, а надо мной Пилочкин стоит. Увидел, что я смотрю и говорит: «Да, повезло тебе, что ты в резиновых сапогах был!» Ребята, что это он имел в виду, что я натворил- то? Я же только компьютер помыть хотел...



Ходи в сменной обуви



Мой и вытирай руки



Завяжи волосы



Сиди правильно



Слушай учителя

Не входи без разрешения в кабинет



Не ломай дорогостоящую технику



Не дергай за провода



Не пользуйся телефоном на уроке



Не бегай по классу



Не трогай монитор руками



Не подходи к компьютеру учителя



Не ешь в кабинете



Не трогай технику грязными, липкими и мокрыми руками



А ты соблюдаешь технику безопасности?



Глава 1. Технология работы в LibreOffice. Writer

ТЕМА №1 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОЧЕГО МЕСТА

ТЕМА №2 ВВОД И РЕДАКТИРОВАНИЕ ТЕКСТА. КОМАНДЫ ДЛЯ РАБОТЫ С ТЕКСТОВЫМИ
ФАЙЛАМИ

ТЕМА №3 ФОРМАТИРОВАНИЕ ШРИФТОВ И АБЗАЦЕВ

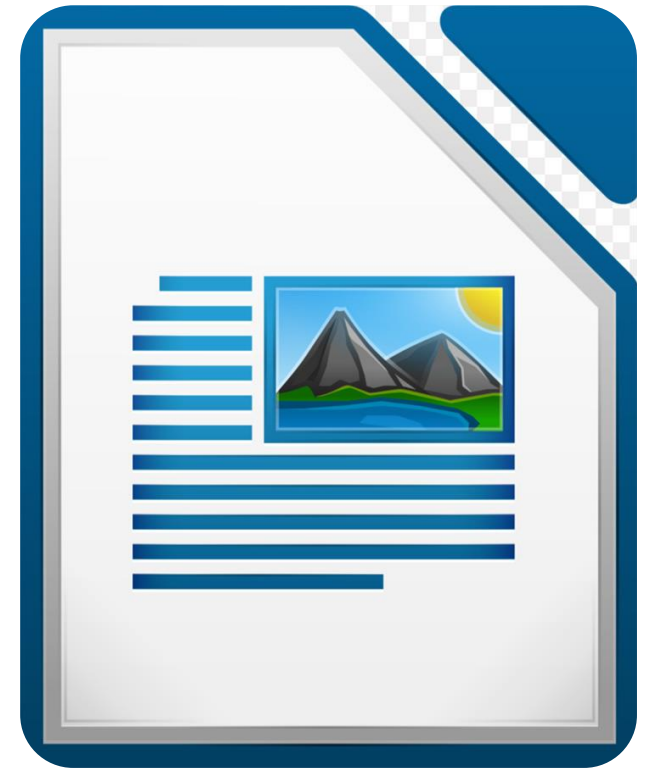
ТЕМА 4. ОФОРМЛЕНИЕ ТЕКСТА ВСТАВКАМИ

ТЕМА 5. ТАБЛИЦЫ. ФОРМАТИРОВАНИЕ ТАБЛИЦ

ТЕМА 6. ГРАФИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ LIBREOFFICE.WRITER

ТЕМА №7. СЕРВИСНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

**Каждая тема состоит из теоретической
и практической части**



ТЕМА №1 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОЧЕГО МЕСТА

Технология работы в LibreOffice.Writer 7

ГЛАВА 1. ТЕХНОЛОГИЯ РАБОТЫ В LIBREOFFICE.WRITER 7

ТЕМА №1 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОЧЕГО МЕСТА

Цель: познакомиться со структурой экрана LibreOffice.Writer. Изучить режимы работы документа. Рассмотреть возможности новой версии текстового редактора.

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Загрузка LibreOffice.Writer

Запустить программу можно несколькими способами:

1. Кликнуть дважды по ярлычку LibreOffice.Writer на рабочем столе (если таковой имеется);
2. Выполнить последовательность команд *Пуск/Все программы/ LibreOffice 7/LibreOffice.Writer*;

Структура экрана (рис.1.1)

После запуска текстового редактора на экране появляется так называемый рабочий лист, который по умолчанию называется *Без имени 1*. Данное название содержится в строке заголовка, где также, в верхнем правом углу, располагаются кнопки манипулирования окном: *Свернуть* – , *Свернуть в окно* , *Закрыть* × .

Следом за строкой заголовка располагается Главное меню с командами форматирования и редактирования объектов, Панель инструментов (или Лента панели инструментов), используемая для форматирования текста и объектов текстового редактора. Большую часть экрана занимает *Рабочее поле*, в котором создаются документы.

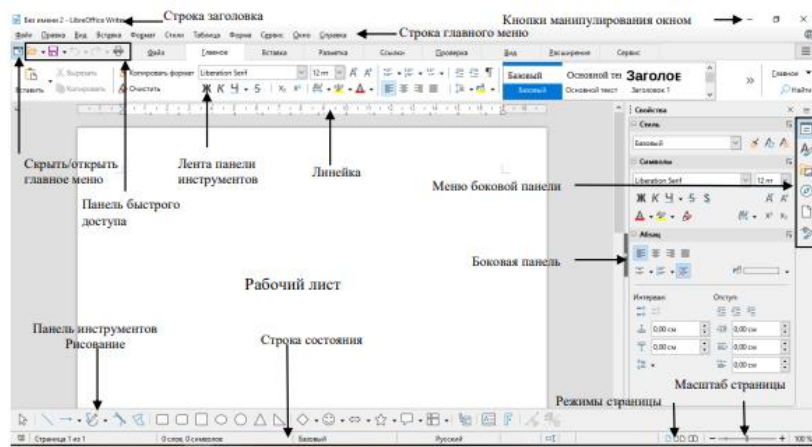


Рис. 1.1. Структура экрана

Технология работы в LibreOffice.Writer 7

содержимого текстового документа. Для удобства просмотра документа на экране можно отобразить *Одну* или даже *Несколько страниц*, а можно установить удобные пользователю параметры отображения информации на экране. Установить масштаб можно с помощью меню **Вид, Масштаб**, либо использовать кнопки *Увеличить* или *Уменьшить* масштаб в строке состояния.

Линейка



Рис. 1.2. Линейка

Показывает границы документа, которые на экране отображаются маркерами:

- отступ слева;
- △ отступ справа;
- ▼ отступ первой строки (красная строка).

Параметры страницы

Параметры страницы позволяют определить поля документа. Поля – это отступ от края листа до позиции курсора (начала набора текста). Изменить параметры страницы можно по команде **Формат, Стиль Страницы** или воспользоваться разделом *Страница* в меню (рис. 1.1) боковой панели.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Упражнение №1. Закрепление навыков работы с текстовым редактором.

1. Загрузите текстовый редактор LibreOffice.Writer.
2. Ознакомьтесь с видом окна. Изучите Ленту инструментов, Панель инструментов, Боковую панель. Перейдите из одной вкладки в другую¹.
3. Откройте меню **Вид**, установите масштаб изображения *по ширине страницы*, подключите линейку, если она не отображается на экране.

Какой способ изменения масштаба вы еще знаете? _____

4. Определите параметры страницы документа. Выполните команду **Формат, Стиль страницы**, вкладка *Страница*. Установите поля: *левое* – 3 см, *правое* – 1,5 см, *верхнее* и *нижнее* – 1,3 см, *Ориентация* – книжная, *Применить* – ко всему документу, *Размер бумаги* - A4, **ОК**.

Найдите еще один способ настройки параметров страницы и установки ориентации листа.

5. Откройте файл *Секреты Bios.odt* (см. папку *Файлы для работы в LibreOffice 7* на сайте учителя mkogura.ru по ссылке http://mkogura.ru/top_menu/216-for-pupils [2]). Для этого используйте команду **Файл, Открыть** или одноименной командой на вкладке **Главное**. Затем выберите съемный диск с нужными

ТЕМА №2 ВВОД И РЕДАКТИРОВАНИЕ ТЕКСТА. КОМАНДЫ ДЛЯ РАБОТЫ С ТЕКСТОВЫМИ ФАЙЛАМИ

Технология работы в LibreOffice.Writer 7

Технология работы в LibreOffice.Writer 7

ТЕМА №2 ВВОД И РЕДАКТИРОВАНИЕ ТЕКСТА. КОМАНДЫ ДЛЯ РАБОТЫ С ТЕКСТОВЫМИ ФАЙЛАМИ

Цель: научиться правильно, вводить текст, находить и заменять фрагменты текста, копировать и перемещать текст, сохранять и открывать созданные документы.

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Меню Файл

Команды из меню **Файл** предназначены для работы с документом. В нем отображаются такие функции как: создание документа (из любого приложения LibreOffice можно создать любой другой документ любого приложения из офисного пакета), открытие документа, сохранение документа, печать, экспорт, закрытие документа.

Перемещение по тексту

Для быстрого перемещения по тексту используют следующие комбинации клавиш:

→ ↓ ↑ ←	перемещение на один символ/строку
Home/End	в начало/конец строки
Page Up/Page Down	на страницу вверх/вниз (в данном случае страницей считается видимая область рабочего поля)
Ctrl+Home/Ctrl+End	в начало/конец документа
Delete	удалить символ стоящий справа от позиции курсора
Backspace	удалить символ стоящий слева от позиции курсора
Shift+Enter	вставить новую строку
Ctrl+Z	отменить последнее действие
Ctrl+Y	вернуть отмененное действие
Shift+F3	работает в трех режимах: первым нажатием - устанавливает заглавную букву в слове, вторым – делает все заглавные буквы, третьим – возвращает режим строчных букв
Ctrl+C	копировать выделенный фрагмент текста
Ctrl+V	вставить скопированный фрагмент текста
Ctrl+A	выделите текст всего документа
Alt+X	длинное тире

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Упражнение №1. Создание и редактирование текста

1. Создайте в своей папке папку *Практическая работа №2*;
2. Запустите текстовый редактор LibreOffice.Writer;
3. Сохраните новый документ с именем *WebMoney.odt* (**Файл, Сохранить/Сохранить как**);
4. Подключите режим непечатаемых символов ¶ на вкладке **Главное** для наглядного отображения начала и конца абзацев, а также количества пробелов

Самой популярной электронной платежной системой в Рунете является *WebMoney*. Система WebMoney появилась еще в 1998 году. С помощью этой системы люди не только покупают программы и книжки в Интернете, но еще и используют для оплаты различных услуг (за Интернет, за электричество, за газ) и даже заказывают бытовую технику, авиабилеты и др.

Платежная система WebMoney чем-то похожа на банковский счет которым можно управлять через Интернет с помощью специальной программы. Все что вам нужно это создать так называемый Кошелек который будет иметь свой 12-значный номер счета отличный от других пользователей. Например, 731129342290. Этот номер называется – *Идентификатор* (в Рунете этот кошелек называется Вебмани-идентификатором или сокращенно ВМИД, по английски - WMID)

6. Выполните команду **Сохранить** (не забывайте периодически сохранять Ваш документ во избежание потери информации).

7. Исправьте синтаксические и орфографические ошибки в тексте. Испробуйте все известные способы и опишите их:

7.a. _____

7.b. _____

7.c. _____

8. Добавьте пустую строку после слов *авиабилеты и др.* и наберите недостающий текст:

Преимущества этой системы:

За все денежные переводы автоматически взимается очень маленькая комиссия в размере 0,8% от суммы перевода;
Стать пользователем системы WebMoney бесплатно может любой человек, имеющий компьютер с выходом в Интернет.

9. Нажмите **Сохранить**.

10. Опишите отличие команд **Сохранить** и **Сохранить как**: _____

11. Добавьте две новые страницы. Для этого установите курсор в конец документа и выполните команду **Вставка, Разрыв страниц**. Повторите команду дважды. В результате Ваш документ будет содержать 3 страницы, в чем Вы можете убедиться, посмотрев в строку состояния.

12. Выделите полученный текст.

13. Выполните команду **Копировать** с вкладки **Главное**.

14. Переместитесь на 2 лист и подайте команду **Вставить**.

15. Переместитесь на 3 лист и подайте команду **Вставить**.

Упражнение №2. Наберите следующий текст по образцу, копируя повторяющиеся слова и строки с помощью мыши или через вкладку **Главное** по команде **Копировать, Вставить**.

1. Создайте новый документ по команде **Файл, Создать, Текстовый**

ТЕМА №3 ФОРМАТИРОВАНИЕ ШРИФТОВ И АБЗАЦЕВ

Технология работы в LibreOffice Writer 7

ТЕМА №3 ФОРМАТИРОВАНИЕ ШРИФТОВ И АБЗАЦЕВ

Цель: научиться изменять параметры шрифта и абзаца, применять оформление к абзацам и страницам документа.

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Форматирование шрифта

Форматирование – это видоизменение основных параметров шрифта. Обычно к основным параметрам относят: тип шрифта (Ctrl+Shift+F), размер (Ctrl+Shift+P), начертание.

Для того чтобы изменить параметры шрифта нужно сначала выделить фрагмент текста, а затем воспользоваться кнопками на вкладке **Главное** раздел *Шрифт* (рис. 3.1).

Если необходимо воспользоваться функциями, которых нет на панели инструментов, выполните команду **Формат, Символы**.

Диалоговое окно *Символы* (рис.3.2) состоит из 5 вкладок:

- *Шрифт*: позволяет выбрать тип шрифта, его начертание, размер. Можно выбрать несколько видов подчеркивания различных цветов, а также выбрать эффект видоизменения, например, верхний нижний индексы, эффект с тенью, по контуру и т.д. все предполагаемые изменения текста отображаются в окне *Образец*.
- *Эффекты шрифта*. Можно изменить:
 - а. *Цвет*
 - б. *Украшение текста* (подчеркивание, надчеркивание, зачеркивание)
 - с. *Эффекты* (рельеф, контур, Тень)
- *Положение*. Можно установить:
 - а. Масштаб текста;
 - б. Межсимвольный интервал: *Обычный, уплотненный, разреженный;*
 - с. Смещение текста относительно строки вверх/вниз.

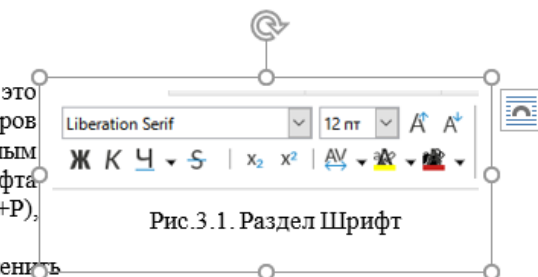


Рис.3.1. Раздел Шрифт

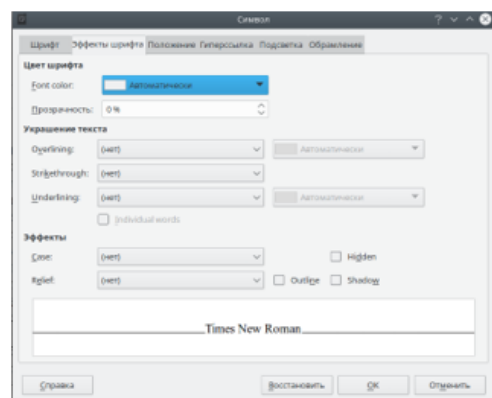


Рис. 3.2. Диалоговое окно Символы

Технология работы в LibreOffice Writer 7

96.

Можно менять размер шрифта ОТ 6 ДО

Можно писать **жирным шрифтом**, *курсивом* и подчеркиванием!
Можно выравнивать текст по левому краю

По центру

По правому краю

По ширине без отступа

И с отступом, величину которого можно менять.

Можно менять шрифты: I AM GLAD TO SEE YOUR EFFORTS!

I am glad to see your efforts!

I am glad to see your efforts!

I am glad to see your efforts!

Упражнение №3. Создайте документ по образцу, используя команды *Нижний индекс/Верхний индекс, Зачеркнутый* на вкладке **Главное**, раздел *Шрифт* наберите следующий текст. Сохраните его в папке *Практическая работа №3* с именем *Упражнение №3.odt*.

Это Тригонометрическое уравнение

$$\sin^2 x - 3 \sin x \cos x + 2 \cos^2 x = 0$$

А это Показательное уравнение

$$5^{2x} - 3 \cdot 5^x + 7^x + 2 \cdot 7^{2x} = 0$$

А вот это Логарифмическое уравнение

$$\lg^2 x - 3 \lg x \lg(2x-1) + 2 \lg^2(2x-1) = 0$$

$z_1 \cdot z_2 = r_1 \cdot r_2 + 2(\cos(b_1 + b_2) + i \sin(b_1 + b_2))$ — а это простое уравнение с тремя неизвестными

Упражнение № 4. Оформите стихотворение по образцу, используя команды отступ слева, отступ справа диалогового окна **Абзац** (или воспользуйтесь маркерами на линейке) — рис. 3.4, рис.1.2.

Мой стих

трудом
 громаду лет прорвет
19

ТЕМА 4. ОФОРМЛЕНИЕ ТЕКСТА ВСТАВКАМИ

Технология работы в LibreOffice.Writer 7

ТЕМА 4. ОФОРМЛЕНИЕ ТЕКСТА ВСТАВКАМИ

Цель: научиться создавать списки-перечисления, разбивать текст на колонки, использовать редактор формул, использовать графические символы.

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Списки – перечисления

Различают три вида списка: нумерованный, маркированный, многоуровневый. Чтобы создать какой-либо список, воспользуйтесь соответствующими командами из раздела Абзац (рис. 4.1).



Рис.4.1. Виды списков

Создание стилей списков

Теперь не требуется выполнять форматирование, чтобы увидеть, как будет выглядеть документ. Коллекции стилей форматирования дают возможность еще в процессе работы просматривать результат применения выбранного стиля. Достаточно просто выделить фрагмент текста и воспользоваться разделом *Стили* (рис.4.2) на вкладке **Главное** (или воспользоваться свойствами боковой панели *Стили* — рис.4.3). Перемещая мышкой от одного стиля к другому, Вы сможете увидеть видоизменение текста и применить тот стиль, который Вам понравится.

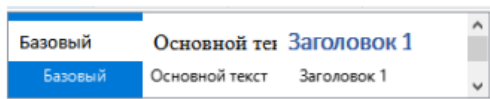


Рис.4.2. Раздел Стили вкладки Главное

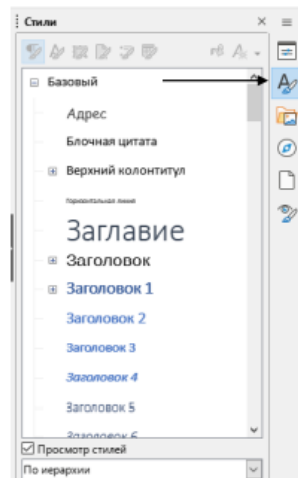


Рис.4.3. Раздел Стили боковой панели

Вставка специальных символов

LibreOffice.Writer позволяет использовать различные символы для удобства чтения текста. Достаточно воспользоваться вкладкой **Главное**, нажать на двойную стрелочку в правой части панели (рис. 4.5) и в выпадающем списке выбрать **Символ**. В открывшемся диалоговом окне *Выбор символа* (рис.4.4) можно изменить шрифт, выбрать необходимый символ и нажать кнопку **Вставить**. Символ появится на экране в позиции курсора. После этого Вы можете закрыть данное окно, а можете вставить еще один или несколько символов.

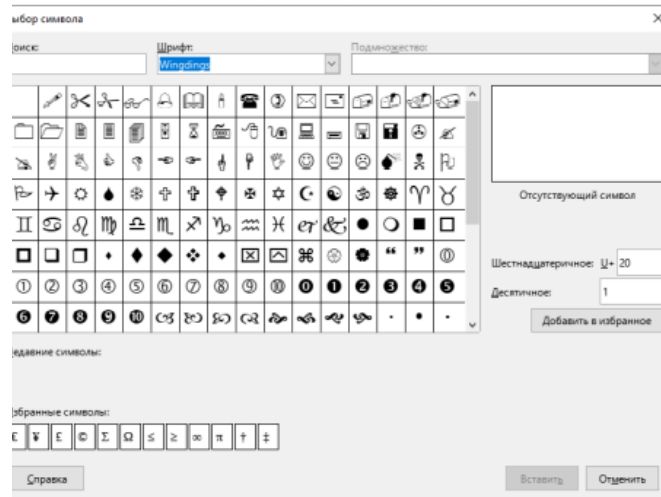


Рис. 4.4. Диалоговое окно Выбор символа

формулы

Текстовый редактор позволяет создавать любые математические формулы. Необходимо:

- Установить курсор в нужное место экрана;
- Перейти на вкладку **Вставка**, нажать на двойную стрелочку в правой части панели, в появившемся меню выбрать *Formula Object* (рис.4.5).

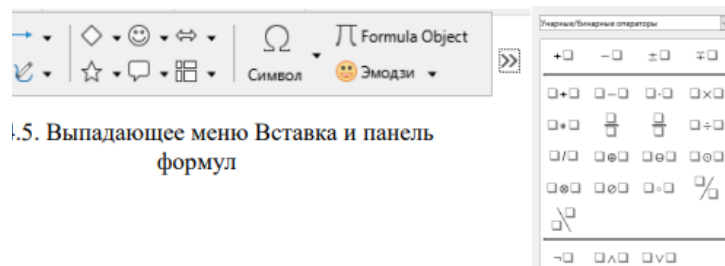


Рис.4.5. Выпадающее меню Вставка и панель формул

В панели формул, создайте необходимое выражение.

Разбивка текста на колонки

Иногда бывает удобным расположить информацию в нескольких колонках для более компактного расположения информации на экране. Для этого воспользуйтесь панелью **Вставка** -> **Текст** -> **Разбить на колонки**.

1. Выделить текст, вплоть до последнего символа (не захватывая

Технология работы в LibreOffice.Writer 7

Технология работы в LibreOffice.Writer 7

3. Создайте многоуровневый список.

Откройте текстовый редактор. Создайте новый документ с именем *Упражнение № 3.odt* в папке *Рабочая книга №4*.

Введите текст по образцу.

Введите текст.

Перейдите на вкладку **Главное**, раздел **Абзац**, пункт **Многоуровневый список**.

В контекстном меню выберите наиболее подходящий вариант. Примените его к выделенному тексту.

Введите абзацы: *Белгород – Ярославль*. Сдвиньте текст вправо с помощью кнопки **Увеличить отступ** в разделе **Абзац**.

С помощью логичной операции проделайте с абзацами: *Владивосток – Владивосток*.

Д Центральная Россия

Белгород
Владимир
Иваново
Курск
Ярославль

Д Дальний Восток

Владивосток
Хабаровск
Благовещенск

№4. Создайте следующие формулы. Используйте кнопку **Вставка** на вкладке **Вставка**.

$$\frac{\prod_{i=1}^n t_i K_i}{F_0} = \frac{Q_{исп}}{F_0}$$

$$b_1 = \frac{b_1 - b_n q}{1 - q}$$

$$\begin{cases} \arctg x + C \\ -\text{arcctg} x + C \end{cases}$$

3) a

№5. Наберите новость по образцу. Воспользуйтесь разбиением

ТЕМА 5. ТАБЛИЦЫ. ФОРМАТИРОВАНИЕ ТАБЛИЦ

Технология работы в LibreOffice

ТЕМА 5. ТАБЛИЦЫ. ФОРМАТИРОВАНИЕ ТАБЛИЦ

Цель: научиться создавать и форматировать таблицы, производить вычисления, закрашивать ячейки, скрывать границы.

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Создание таблицы

Чтобы построить таблицу необходимо перейти на вкладку **Вставка** и выбрать команду **Таблица**. Далее можно выделить нужное количество ячеек в выпадающем меню или открыть дополнительные свойства, кнопка *Еще параметры* (рис.5.1).

В диалоговом окне *Вставить таблицу* укажите количество столбцов и строк, а также стиль границ (для обычной таблицы выбирают *Базовый*).

Примечание 1. Перемещение при заполнении таблицы можно производить клавишей **Tab**.

Примечание 2. После вставки таблицы на экране, в разделе *Свойства* боковой панели появятся дополнительные параметры форматирования и новая вкладка *Таблица* (рис.5.2). К дополнительным параметрам о вставка/удаление строк/столбцов, заливка, стиль границ, объединити ячейки и т. д.

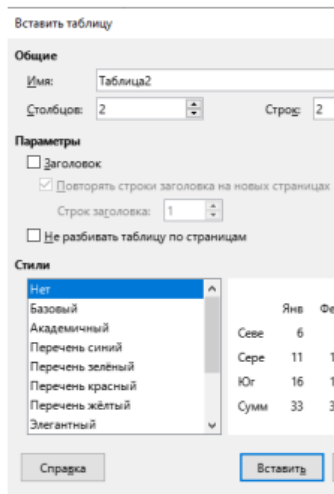


Рис. 5.1. Диалоговое окно Вставить

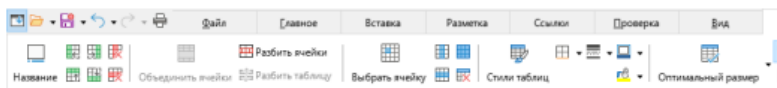


Рис. 5.2. Вкладка Таблица

За дополнительными параметрами также можно обратиться к главной *Таблица* или открыть диалоговое окно *Свойства* из меню *Таблица*.

Сортировка данных в таблице

Сортировка – это упорядочение данных по одному из признаков возрастанию, по убыванию.

Для сортировки данных в таблице следует:

1. Выделить диапазон столбцов;
2. Выполнить команду **Таблица, Сортировать** (рис. 5.3);
3. В диалоговом окне *Сортировка* настроить порядок сортировки:

Технология работы

«Принт-Мастер»				
Примечания				

Упражнение №2. Создайте бланк документа по образцу. Используйте форматирование.

Вид операции	Склад	Поставщик		Корресп.счет	
		Наименование	Код	Счет, субсчет	Пер.№ счета

Материальные ценности		Единица измерения		Количество	
Наименование, сорт, размер, марка	Код	Код	Наименование	По документу	Принято
1	2	3	4	5	6

Упражнение 3. Создайте таблицу 3 в 1 по образцу. Раскрасьте черным цветом, толщина линии 2,25 пт.

Имя	Рост	Вес
Вася	171	65
Варя	159	45
Петя	168	61
Ася	164	52

№п/п	Название товара	разм
1	Шапки	54
2	Куртки	40
3	Брюки	38

Итоги продаж за два года, тыс.руб., по годам и кв						
Название товара		2019				2020
		1	2	3	4	1
Бытовая техника	Стиральная машинка	100				250
	Телевизор	300				
	Микроволновая печь	45				
Посуда	Тарелки				579	250
	Чайники				130	
	Стаканы				60	
	Блюдца				56	

Упражнение №4. Создайте текст делового письма по таблице для шапки документа. Свойства панели

Технология работы в LibreOffice.Writer

ДЕЛОВОЕ ПИСЬМО

Минуглепром Украины

Главному арбитру Донецкой области
340050, г. Донецк, ул. Артема, 48

Производственное объединение
«Донецкуголь»

Шахта «Кировская»

г. Донецк, ул. Кирова, 41
тел. 93-74-77, р/с № 112465
в Кировском отделении Госбанка
12.11.91 № 46/81-ЮР


12 октября 1998 года госарбитром Ломовым И.В. рассмотрен спор между нашим предприятием и Старобешевской ГРЭС, но до сих пор решение не выслано.

Просим Вашего содействия в срочной высылке решения.

Зам. директора

П.А. Реутов

Упражнение №5. Оформите билет в театр имени М. Горького используйте таблицу.

	Министерство культуры и массовых коммуникаций РФ МХАТ им. М. Горького Тверской бульвар, 22 Основная сцена	
	ОБРЫВ	
Цена 300 руб.	Партер	
Ряд 16	Место 15	
9 ноября 2007 г.		
Утвержден приказом Минфина РФ от 25.02.2000 № 20н		б/кв №000058
Код формы по ОКУД 0793001		серия АВ № 291387

Рекомендации:

1. Создайте таблицу размером 3x7;
2. Установите для первого столбца размер 4 см
3. Объедините необходимые ячейки;
4. Установите курсор в верхнюю левую ячейку;
5. Перейдите на вкладку **Вставка, Изображение**;

ТЕМА 6. ГРАФИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ LIBREOFFICE.WRITER

ТЕМА 6. ГРАФИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ LibreOffice.Writer

Цель: научить работать с графическими объектами: рисунками, фигурами, диаграммами в текстовом редакторе LibreOffice.Writer.

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Вставка графического объекта

Текстовый редактор позволяет вставить такие графические изображения как: автофигуры, рисунки (фото) из файла или галереи текстового редактора, объекты Smart Art, диаграммы, объект Word Art. Чтобы добавить графический объект перейдите на вкладку **Вставка** (рис. 6.1). Некоторые графические объекты находятся на панели инструментов *Рисование* (рис.6.2) внизу экрана (если данная панель не отображается на экране, подключить ее можно по команде **Вид, Показать панель инструментов, Рисование** в главном меню).



Рис. 6.1. Вставка графических объектов

Графические объекты находятся на панели инструментов *Рисование* (рис.6.2) внизу экрана (если данная панель не отображается на экране, подключить ее можно по команде **Вид, Показать панель инструментов, Рисование** в главном меню).



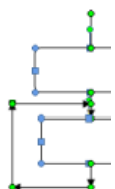
Рис. 6.2. Панель инструментов Рисование

После появления графического изображения на экране должна быть открыта вкладка **Изображение** (для каждого вида объекта набор команд в вкладке разный).

Все дополнительные функции в том числе и *Галерея*, объекты *Smart Art* можно также найти в разделах боковой панели.

Объединение нескольких графических объектов в единое изображение

Часто требуется объединять несколько графических объектов в единое изображение. Для того чтобы рисунок, при перемещении в другую позицию экрана (документа) не распался в разные стороны, а перемещался как единый объект. Например, при построении схем и т.п. Для объединения фигур в единое изображение применяют операцию *Группировки*:



1. Перейдите на вкладку **Главное**, выберите команду **Свободный курсор** в выпадающем списке **Главное** (или выберите эту стрелку на панели *Рисование*). С помощью этого инструмента (белая стрелка) выделите все вставленные графические объекты, начиная с левого верхнего угла. Щелкните по



Рис. 6.3. Панель свойства Диаграммы

3. Выделите рисунок *Люттики.bmp* и на появившейся вкладке **Изображение** установите обтекание текстом – *За текстом*.
4. Прделайте ту же операцию для рисунков **Лилия** и **Подсолнух**, для рисунка **Роза** установите **Обтекание** – *перед текстом*.
5. Расположите рисунки в указанном порядке.
- 6.Добавьте 4 Надписи. Выполните команду **Вставка, Текстовое поле**, растяните надпись, впишите необходимый текст.
- 7.Вставьте стрелку с помощью автофигур с панели инструментов *Рисование*.
8. Самостоятельно подберите тип Шрифтов в надписях и заливку.



Люттики



Упражнение №2. Изобразите транспортную рекламу. Подберите рисунки в Интернете или Галерее текстового процессора.



Порядок выполнения работы:

1. Вставьте *Выноску* – *Облако* при помощи панели инструментов *Рисование*.
2. Определите для нее **обтекание** – за текстом.

Технология работы в LibreOffice.Writer

ТЕМА №7. СЕРВИСНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Технология работы в LibreOffice.Writer

ТЕМА №7. СЕРВИСНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Цель: научиться создавать ссылки, оглавления и указатели.

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

До сих пор мы рассматривали возможности текстового редактора, которые позволяют украсить текст его разнообразными видоизменениями, таблицами, рисунками, графиками и т.п. В этой же теме нам предстоит познакомиться с возможностями, с помощью которых Вы сможете оформить документ более профессионально: сделать более удобную навигацию в нем, обеспечить удобное чтение и работу с документом.

К таким возможностям можно отнести нумерацию страниц, колонтитулы, предметные указатели, сноски, автоматическое оглавление. Давайте разберем каждый элемент более подробно.

Колонтитулы

Колонтитулами называют области, расположенные в верхнем, нижнем и боковом полях каждой из страниц документа.

Колонтитулы содержат текст и изображения, которые можно изменять. Например, в колонтитулы можно включать номера страниц, время, дату, эмблему компании, название документа, имя файла, а также фамилию автора.

Нумерация страниц

Нумерация страниц особенно необходима при большом количестве страниц в документе. Она позволяет не потерять связь между страницами, а также способствует поиску информации по оглавлению.

Установите курсор в верхний или нижний колонтитул и выполните команду **Ссылки, Поле, Номер страницы**.

Закладки

Закладка указывает на фрагмент текста, которому присвоено уникальное имя. Это имя можно использовать для последующих ссылок. Например, с помощью закладки можно обозначить текст, который необходимо проверить позже. Вместо поиска текста по всему документу можно перейти к нему при помощи диалогового окна *Закладки*.

К закладкам можно добавлять перекрестные ссылки. Например, вставив закладку в документ, можно создать перекрестные ссылки, указывающие на этот фрагмент из других фрагментов текста.

Добавление закладки



Технология работы в LibreOffice.Writer

это начало документа).

2.2. На вкладке **Ссылки** выберите **Оглавление**, а затем щелкните необходимый стиль оглавления.

Обновление оглавления

Если заголовки или другие элементы оглавления были добавлены в документ или удалены из него, обновить оглавление можно простым способом. На вкладке **Ссылки** нажать **Обновить указатель**.

Удаление оглавления

1. На вкладке **Ссылки** в разделе **Оглавление** нажмите кнопку **Оглавление**.
2. Выберите команду **Удалить оглавление**.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Оформите диплом согласно требованиям оформления дипломных работ: пронумеруйте страницы, создайте предметный указатель, постройте оглавление, сноски, колонтитулы и закладки.

Упражнение № 1. Создание титульного листа.

1. Откройте файл *Диплом.odt* из папки **Файлы для работы [2]**.
2. Для начала создадим два пустых листа: один для титульного, другой для оглавления. Для этого установите курсор перед словом *Введение*, перейдите на вкладку **Вставка, Титульный лист**. Установите настройки для титульного листа как на рисунке.
3. Создайте второй пустой лист по команде **Вставка, Разрыв страниц**.
4. Сформируйте следующие поля на титульном листе:

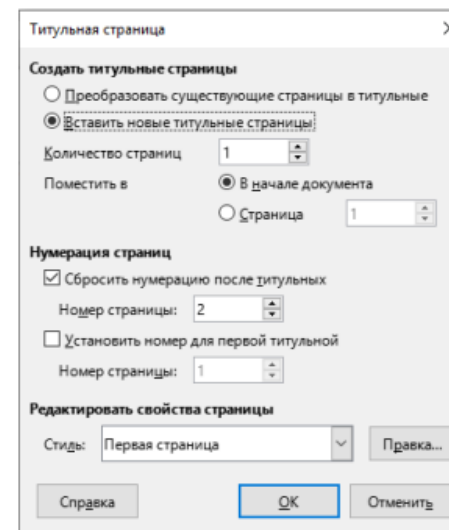


Рис. 7.4. Настройка титульной страницы

Название документа: Диплом

Подзаголовок документа: Влияние ценностных ориентаций на формирование личности школьника

Глава 2. Технология работы в LibreOffice.Calc

ТЕМА 1. ИЗУЧЕНИЕ НАЧАЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ЭЛЕКТРОННЫХ ТАБЛИЦ

ТЕМА 2. ЗАПОЛНЕНИЕ И РЕДАКТИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ТАБЛИЦ

ТЕМА 3. АДРЕСАЦИЯ В ЭЛЕКТРОННЫХ ТАБЛИЦАХ

ТЕМА 4. СОРТИРОВКА И ФИЛЬТРАЦИЯ ДАННЫХ В MS EXCEL

ТЕМА 5. ГРАФИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ В ЭЛЕКТРОННЫХ ТАБЛИЦАХ

**Каждая тема состоит из теоретической
и практической части**



ТЕМА 1. ИЗУЧЕНИЕ НАЧАЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ЭЛЕКТРОННЫХ ТАБЛИЦ

Практические работы в LibreOffice Calc 7

• ГЛАВА 2. ЭЛЕКТРОННЫЕ ТАБЛИЦЫ LIBREOFFICE.CALC

• ТЕМА 1. ИЗУЧЕНИЕ НАЧАЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ЭЛЕКТРОННЫХ ТАБЛИЦ

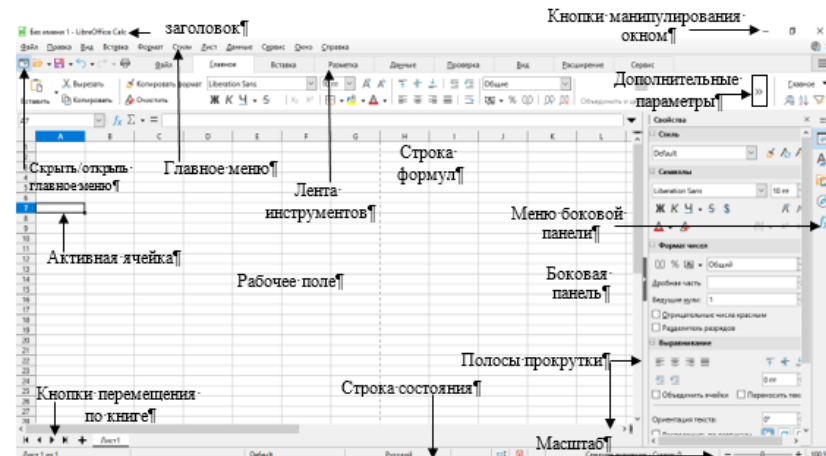
Цель: познакомиться с основными понятиями электронных таблиц; освоить основные приемы создания и редактирования таблиц; научиться сохранять таблицы на диск и загружать таблицы с диска; составлять формулы и применять функции для решения задач.

• ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Структура экрана

После запуска электронных таблиц LibreOffice Calc на экране появляется документ, который по умолчанию называется Без имени 1. Это обусловлено тем, что файл программы состоит из трех локальных рабочих листов, которые можно создавать, переименовывать, удалять, связывать между собой. Данное название содержится в строке заголовка, где также, в верхнем правом углу, располагаются кнопки манипулирования окном: Свернуть, Свернуть в окно, Закрыть (рис. 2.1).

Следом за строкой заголовка располагается главное меню, с помощью которого можно открыть дополнительные свойства объектов таблиц, которые не помещаются на панели инструментов. За главным меню располагается панель инструментов, используемая для форматирования таблиц и ее объектов. Панель инструментов может представлять собой набор панелей или ленту инструментов. Большую часть экрана занимает Рабочее поле, в котором создаются документы.



Можно произвести печать только выделенной области документа. Для этого выделяется необходимый блок ячеек, выполняется команда **Файл, Печать**, и в появившемся окне *Печать* в строке *из которых:* печатать выделенные ячейки (рис. 2.4).

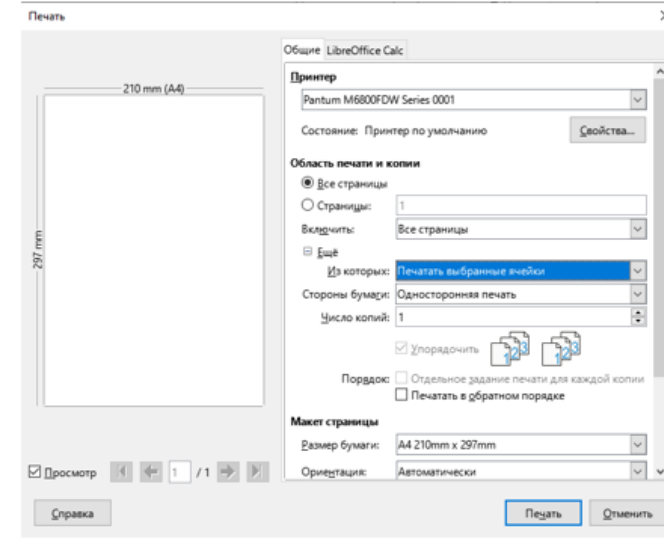


Рис. 2.4. Диалоговое окно Печать

• ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Упражнение №1. Закрепление навыков работы с электронными таблицами.

1. Загрузите электронные таблицы LibreOffice Calc.
2. Ознакомьтесь с видом окна. Изучите ленту инструментов. Перейдите из одной вкладки в другую.
3. Откройте вкладку **Вид**, установите масштаб изображения 100%, подключите **Панель формул**, если она не отображается на экране. Какой способ изменения масштаба вы еще знаете?

1. Откройте документ *Комплектующие ПК.xlsx*, из папки *Файлы для работы LibreOffice Calc*. Для этого выполните команду **Файл, Открыть**.
2. Определите параметры страницы. Выполните команду **Формат, Стиль страницы**. В появившемся окне установите поля: левое — 2 см., правое — 1,5 см.; верхнее и нижнее — 1 см. Установите *Ориентация* — книжная, *Формат листа* — A4/OK.
3. Перейдите на вкладку **Вид**. Переключитесь в режим *Разметка страницы*. В

ТЕМА 2. ЗАПОЛНЕНИЕ И РЕДАКТИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ТАБЛИЦ

Практические работы в Lib

ТЕМА 2. ЗАПОЛНЕНИЕ И РЕДАКТИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ТАБЛИЦ

Цель: научиться заполнять и редактировать таблицы; объем переносить текст по словам; устанавливать границы ячеек формат-ячеек.

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Редактирование таблиц в режиме поиска и замены

С помощью этого режима удобно искать необходимые данные и заменять его на другой, если это необходимо. Режим вкладке **Главное** команда **Найти или Заменить**. В появившемся окне в поле *Найти* вписывается искомое слово (значение) или поле *Заменить на* — слово (значение), на которое надо заменить.

Примечание! Чтобы произвести какие-либо действия над текстом электронных таблиц необходимо выделить соответствующие ячейки.

Перенос текста по словам

В электронных таблицах набранный пользователем располагаться только в границах ячейки, в которую он был введен. Если ширина текста больше ширины ячейки, то текст на экране займет и ее соседнюю ячейку предыдущий текст на экране будет с этим в памяти он будет сохранен полностью. Разместить полностью можно, увеличив ширину столбца или разместив текст в последнем случае необходимо:

1. Выделить одну или несколько ячеек.
2. Перейти на вкладку **Главное**, команда **Переносить текст** (рис. 2.5). Или выполнить команду **Формат Ячейки** (рис. 2.6) и в контекстном окне **Формат ячеек** перейти на вкладку **Выравнивание**.

Выравнивание содержимого ячейки по высоте и ширине

Чтобы выровнять содержимое ячейки по высоте или ширине:

1. Выделить необходимые ячейки.
2. Воспользоваться одной из команд в разделе **Выравнивание**.
3. Или открыть окно **Формат ячеек** для установления нужного по горизонтали и по вертикали (рис. 2.6).

Направление текста

Например, $\text{СУММ}(A1:A300)$ подсчитывает сумму чисел в трехстах ячейках диапазона A1:A300.

Для часто используемых функций (сумма, среднее значение, счет, максимум, минимум) можно воспользоваться кнопкой **Автосумма** Σ , на вкладке **Главное**, раздел **Редактирование**. В раскрывающемся списке выберите одну из вышеперечисленных функций, выделите необходимый диапазон ячеек.

Перемещение содержимого ячейки

Способ 1

1. Выделить ячейку (блок ячеек) — ЧТО переместить;
2. Подать команду **Вырезать** на вкладке **Главное** (можно воспользоваться аналогичной командой из контекстного меню — правой кнопки мыши);
3. Установить курсор в ячейку — КУДА переместить;
4. Подать команду **Вставить**.

Способ 2

1. Выделить ячейку (блок ячеек) — ЧТО переместить;
2. Поместить указатель мыши на рамку блока или ячейки (он должен принять форму белой стрелки), нажать левую кнопку мыши и, не отпуская ее, следует перенести блок или ячейку в место, КУДА нужно переместить данные.

Копирование содержимого ячейки

Способ 1. Если содержимое ячейки необходимо скопировать в соседнюю ячейку:

1. Поместить курсор активной ячейки в ячейку, содержимое которой нужно скопировать (ячейка выделится в черную рамку);
2. Наведите курсор мыши на черный квадратик (маркер заполнения) правого нижнего угла выделенной области (рис. 2.10), чтобы отобразился черный крестик;
3. Удерживая левую кнопку мыши, переместите курсор в соседнюю ячейку (рис. 2.11).

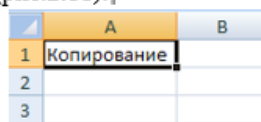


Рис. 2.10

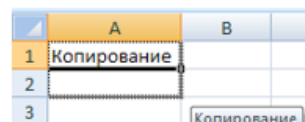


Рис. 2.11

Практические работы в LibreOffice Calc

Наименование ЛКМ	Марка	Цена руб./кг	Применение
Краска алкидная грунтовочная	S2000	16,00 руб.	маговая по дереву, бетону, металлу с антикоррозийными добавками
Краска универсальная грунтовочная	S2003	28,00 руб.	для легких и цветных металлов, а также стали
Эмаль пентафтальная	S2013	15,00 руб.	блестящая универсальная по дереву, металлу, бетону, долговечная
Эмаль алкидная быстросохнущая	S2029	25,00 руб.	атмосферостойкое высокоэластичное блестящее покрытие

Порядок выполнения:

1. Запустите табличный процессор **LibreOffice Calc**.
2. Наберите предложенную вам таблицу.
3. Выделите заголовок таблицы, задайте начертание *Жирный* с помощью вкладки **Главное**, раздел **Шрифт**.
4. Выделите всю таблицу и установите *Перенос текста по словам* с помощью команды **Перенос текста**, раздела **Выравнивание**, вкладки **Главное**.
5. Выделите столбец *Цена руб./кг*, и установите формат числа *Денежный* (рубли, два знака после запятой), с помощью вкладки **Главное**, раздел **Число**.
6. Установите двойные границы у таблицы с помощью команды **Границы (Другие границы)**, вкладки **Главное**, раздел **Шрифт**, предварительно выделив таблицу.

Упражнение №2. Создайте заготовку для пункта обмена валюты таким образом, чтобы оператор мог ввести число обменываемых долларов и немедленно получить сумму в рублях в соответствии с текущим курсом. Данные оформите в соответствии с приведенным образцом.

	A	B	C
1			
2		Курс \$	28,68
3		Сумма в \$	140
4		Сумма в рублях	4015,20

1. В ячейки B2, B3 и B4 введите соответствующий текст. Измените ширину

ТЕМА 3. АДРЕСАЦИЯ В ЭЛЕКТРОННЫХ ТАБЛИЦАХ

• ТЕМА 3. АДРЕСАЦИЯ В ЭЛЕКТРОННЫХ ТАБЛИЦАХ

Цель: закрепить навыки заполнения и редактирования таблиц, познакомиться со способами адресации.

• ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Адресация в электронных таблицах

Адресация в электронных таблицах применяется при копировании. Выделяют:

- относительную адресацию;
- абсолютную адресацию;
- смешанную адресацию.

Относительная адресация. Во всех предыдущих упражнениях составляя формулы, вы использовали, так называемые, относительные ссылки. Относительная ссылка используется в формуле для указания ячейки, вычисляемого в относительной системе координат текущей ячейке. Такие ссылки имеют вид: A1, B12 и т.п. Различия относительными ссылками и другими проявляются при распрод копировании формулы. При изменении положения формулы, автоматически меняются ссылки на ячейки относительно исходной. Например, при копировании адреса ячейки A1 вправо, он будет изменяться в т.д. (рис. 3.1). При копировании этого же адреса вниз получим A2 (рис. 3.2).

Рис. 3.1

Рис. 3.2

Абсолютная адресация. Абсолютные ссылки имеют вид \$A1, т.е. значок «доллара» ставится на параметры строки и столбца (а фиксируется полностью), чтобы зафиксировать адрес ячейки копирования такого адреса в любую сторону он остается неизменным.

Чтобы поставить значок «доллара» необходимо: щелкнуть по ячейке, а затем нажать кнопку F4.

Смешанная адресация. Символ \$ ставится только тогда, когда это необходимо. Например: \$B\$4 или \$C2. Тогда при копировании одна часть адреса изменится, а другая — нет. В первом случае будет зафиксировано положение строки (при перемещении формулы данные будут брать из четвертой строки), а во втором случае, зафиксирован столбец

ссылка относится к столбцу C, а положение строки изменится относительно перемещения формулы. Смешанная адресация используется при решении задач, в которых формулу необходимо скопировать и вниз и вправо одновременно.

Чтобы установить значок \$ только на параметре столбца/строки необходимо несколько раз нажать на клавишу F4.

• ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Упражнение 1. Подготовьте таблицу по образцу. Разместите ее соответственно, в ячейках B3...F5. Примените к ячейкам нужные способы выравнивания, установите рамки. Примените к ячейкам, содержащим цены (C5...F5) денежный формат числа с двумя десятичными знаками. Введите наименование товара и цену за единицу, например:

	A	B	C	D	E
1	Наименование	Количество			
2	товара	1	2	3	4
3	Товар	55,80 р.			

Для того чтобы рассчитать стоимость товара за две единицы, в ячейку D5 введите формулу =C5*D4 (цену за единицу товара умножить на количество).

Распространите формулу вправо (используя маркер заполнения), чтобы получить стоимость товара за 3 и 4 единицы. Сравните свой результат с данными, приведенными ниже.

	A	B	C	D	E
1	Наименование	Количество			
2	товара	1	2	3	4
3	Товар	55,80 р.	111,60 р.	334,80 р.	#####

Видно, что вычисленная по формуле стоимость товара за три единицы неверна. Если выделить эту ячейку (E5), то в строке формул можно увидеть как отображается формула D5*E4, а в этой ячейке должна быть формула C5*E4.

В результате распространения формулы вправо, изменились и ссылки, а в нашем примере необходимо каждый раз количество товара умножать на цену за единицу, т.е. на содержимое ячейки C5.

В этом случае, составляя формулу, применяют абсолютные ссылки. При перемещении или копировании формулы абсолютные ссылки не изменяются (ячейка фиксируется), в то время как относительные ссылки (с которыми работали до сих пор) автоматически обновляются в зависимости от нового положения. Абсолютные ссылки имеют вид \$B\$4 или \$C\$2;\$E\$48 и т.д. Для фиксации ячеек применяют знак \$ перед именем столбца и перед номером строки.

Следовательно, для того чтобы получить верные результаты в нашем примере, в исходной ячейке D5 вместо формулы C5*D4 должна быть формула

\$C\$5*\$D4. Измените эту формулу, для чего активизируйте ячейку с формулой, нажмите F2, а затем F4 и значки доллара появятся автоматически. Распространите формулу вправо и сравните результат.

	A	B	C	D	E
1	Наименование товара	Количество			
2		1	2	3	4
3	Товар	55,80р	111,60р	167,40р	223,20р

Упражнение 2. Выполните упражнение на использование относительных и абсолютных ссылок. Каждое упражнение выполняйте на отдельном листе книги. Результат выполнения сохраняйте в рабочую папку.

1. Подготовьте таблицу начислений квартплаты и пени в соответствии с образцом:

	A	B	C	D	E	F
1.	Оплата коммунальных услуг задержана на					дни
2.	Кол-во проживающих:					чел.
3.	Кол-во израсходованной воды	26 р.	Норма норм. газ/чел	27,50 р.	Объем норм. плат	1,4735 4
4.						
5.	Вид оплаты	Ед. изм.	Тариф	Начисленная сумма	Пени	Всего коплате
6.	Отопление	Гкал	1312,93р.			
7.	Газ	1 чел.	6,260 р.			
8.	Электричество					
9.	Вода	м ³	15,33р.			
10.	Водоотведение	м ³	10,92р.			
11.	Свет	Квт	2,5 р.			
12.	Кол-во Квт.	350				
13.	ИТОГО:					

2. Оформите таблицу, используя различные приемы форматирования (выравнивание, стили оформления шрифта, наличие рамок);

3. Установите для ячеек, содержащих суммы, денежный формат числа;

4. Введите формулы для расчета оплаты (столбец D) каждого вида услуг по формуле: Тариф*Кол-во проживающих человек*кол-во израсходованного ресурса.

5. Введите формулу для начисления пени в зависимости от срока платежа: за каждый просроченный день начисляется 3% стоимости коммунальных услуг. Распространите формулу вниз;

ТЕМА 4. СОРТИРОВКА И ФИЛЬТРАЦИЯ ДАННЫХ В LIBREOFFICE.CALC 7

Практические работы в Libre

Практические работы в LibreOffice Calc 7

Практические работы в LibreOffice Calc 7

ТЕМА 4. СОРТИРОВКА И ФИЛЬТРАЦИЯ ДАННЫХ В MS EXCEL

Цель: научиться сортировать и фильтровать данные по различным критериям.
ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Сортировка данных

Сортировка – это упорядочение данных по одному из двух или более критериев: по возрастанию или по убыванию.

Сортировку также можно определить, как упорядочение данных в зависимости от информации в ключевом поле. Ключевых полей несколько, например, упорядочить информацию по заработной плате в порядке возрастания номера цеха, а внутри цеха – в алфавитном порядке фамилий. В этом случае используется два ключа сортировки: поле Ф.И.О.

Чтобы выполнить сортировку следует:

1. Выделить таблицу без заголовков;
2. Перейти на вкладку **Данные, Сортировка**.
3. В появившемся окне выбирают:
 - а. Ключ(и) сортировки – название поля, по которому будет выполнена сортировка;
 - б. Признак сортировки – по возрастанию/по убыванию.

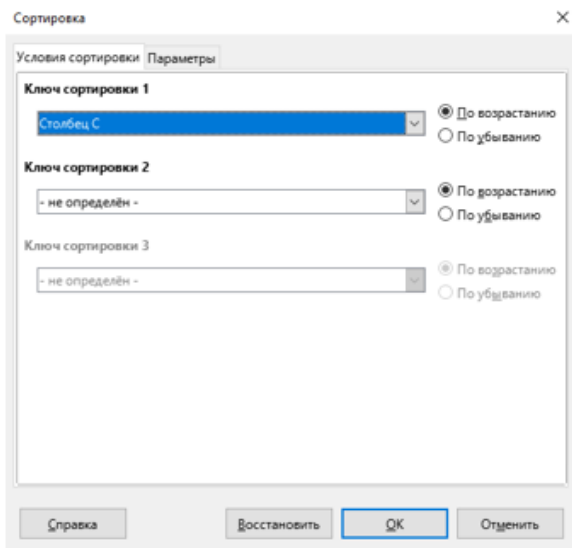


Рис. 4.1 Диалоговое окно Сортировка

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Упражнение 1. Пример сортировки и фильтрации данных по нескольким ключевым полям. Создайте таблицу хранящую информацию об автомобилях.

Таблица 4.2

	Автомобиль	Год выпуска	Цена
1	Тойота-Карина	1989	6500
2	Опель-Омега	1989	7600
3	БМВ - 525	1989	13800
4	Фольксваген-Пассат	1989	8800
5	ВАЗ-2105	1989	3200
6	ВАЗ-2105	1993	3600
7	Опель-Омега	1993	13800
8	БМВ-525	1993	19000
9	Тойота-Карина	1993	14200
10	Фольксваген-Пассат	1993	14400
11	Тойота-Карина	1994	14300
12	Фольксваген-Пассат	1994	15500

Отсортируйте таблицу по возрастанию сначала года выпуска, затем по названию автомобиля в убывающем порядке. Для этого: выделите таблицу, начиная со столбца *Автомобиль*, выполните команду **Данные, Сортировка**.

В появившемся окне введите следующую информацию (рис.4.3). Таким образом, наша таблица **отсортируется** сначала по возрастанию года выпуска, а затем в рамках года выпуска по убыванию названия автомобилей.

1. Примените **Автофильтр**: Необходимо чтобы на экране осталась информация об автомобилях выпущенных не позже, чем в 1993 году. Для этого:

- Выделите таблицу, начиная с столбца *Автомобиль*, выполните команду **Данные, Автофильтр**.

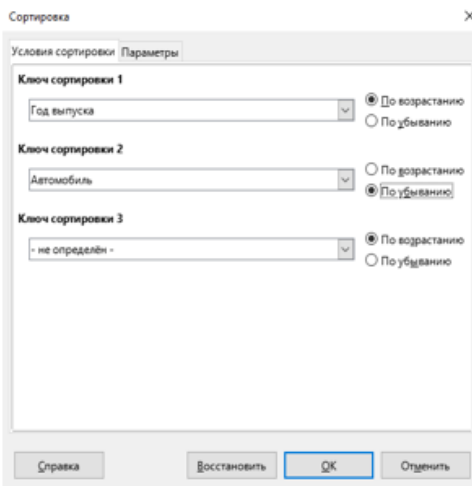


Рис.4.3. Сортировка по двум ключам

- Щелкните на кнопку со стрелочкой возле поля *Год выпуска*, **Стандартный фильтр**. Введите информацию как показано на рисунке 4.4.

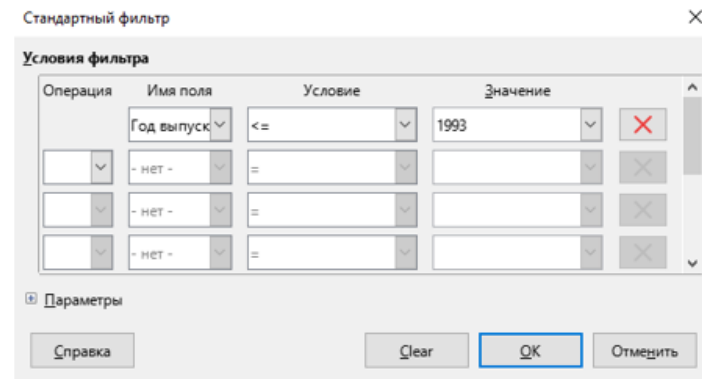


Рис 4.4. Фильтр год выпуска меньше или равен 1993 г.

3. Отобразите на экране автомобили, цена которых больше 9400 руб. Для этого: – нажмите на кнопку со стрелочкой возле поля *Цена*, **Стандартный фильтр**. Наберите информацию как показано на рисунке 4.5.

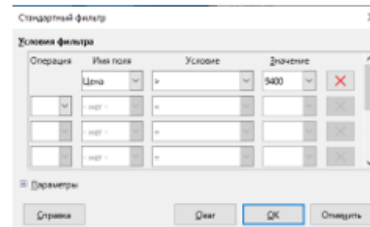


Рис. 4.4. Фильтр Цена больше 9400

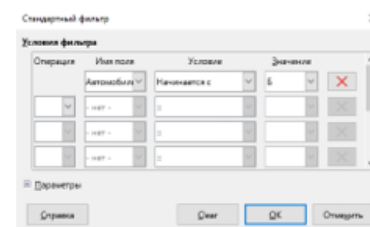


Рис. 4.5. Фильтр Название автомобиля начинается с «Б»

4. Отобразите на экране автомобили, названия которых начинаются с буквы «Б». Для этого: – нажмите на кнопку со стрелочкой возле поля *Автомобиль*, **Стандартный фильтр**. Наберите информацию как показано на рисунке 4.5.

Упражнение 2. Сортировка данных по нескольким ключам.

Подготовьте репертуарный сборник театров, используя данные приведенные в таблице 4.3, оформите ее по своему усмотрению. В процессе заполнения таблицы примените маркер заполнения при наборе: – Дат (задав закон заполнения)

ТЕМА 5. ГРАФИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ В ЭЛЕКТРОННЫХ ТАБЛИЦАХ

Практические работы в LibreOffice Calc 7

ТЕМА 5. ГРАФИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ В ЭЛЕКТРОННЫХ ТАБЛИЦАХ

Цель: познакомиться с различными типами диаграмм и графиков, научиться их строить; освоить основные приемы редактирования и оформления диаграмм; научиться вставлять другие графические объекты.

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Диаграммы — это удобное средство графического представления данных. Они позволяют оценить имеющиеся величины лучше, чем самое внимательное изучение каждой ячейки рабочего листа. Диаграмма помогает обнаружить ошибку в данных, закрашивая в какую-нибудь ячейку. LibreOffice Calc поддерживает 14 типов различных двух- и трехмерных диаграмм.

Построение диаграмм и графиков

Диаграммы бывают различных видов: Гистограммы (объемная, цилиндрическая, коническая, пирамидальная), Круговая (объемная), Линейчатая (объемная, цилиндрическая, коническая, пирамидальная), С Областями, Точечная, Биржевая, Поверхность, Лепестковая, Пузырьковая, Кольцевая, Графики.

Чтобы построить один из видов диаграммы необходимо:

Способ 1

- Оформить таблицу данных;
- Перейти на вкладку **Вставка, Диаграммы**, выбрать тип диаграммы. На экране появится область построения диаграмм и диалоговое окно Мастер диаграмм.
- Построение диаграммы осуществляется в 4 этапа: выбор типа диаграммы, ввод диапазона данных, изменение ряда данных, указание элементов диаграмм (рис. 5.1).

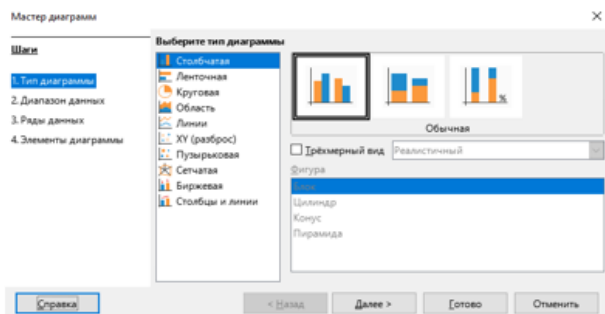


Рис. 5.1. Диалоговое окно Мастер диаграмм

Практические работы в LibreOffice C



Упражнение №3. Подведите итог Хит-парада и постройте две диаграммы турам и по итогу.

ХИТ – ПАРАД

Участник	Тур I	Тур II	Тур III	Итг
Премьер-министр	9	8	7	
Любэ	10	7	6	
Иванушки	8	9	10	
Чай вдвоем	7	10	8	

Упражнение 4. Отобразите на гистограммах результаты оп

Горизонтальная ось (категорий)

Если бы в вашем распоряжении оказалась крупная сумма, на что бы вы потратили? (ответы даны в %)

Сберег бы на будущее	7
На дорогие вещи	14
На образование	9
На путешествие	9
На текущие нужды	32
На покупку дома	28
На лечение	22
На покупку машины	13

Упражнение №5. Построить и отредактировать объемную круго диаграмму.

Круговые диаграммы — наиболее часто используемый тип. Проходят для наглядного представления долей и процентов от целого. Проанализируем при помощи круговой диаграммы, каким образом распределялись семьи в России по размерам дохода на душу населения в году (в %)

	A	B

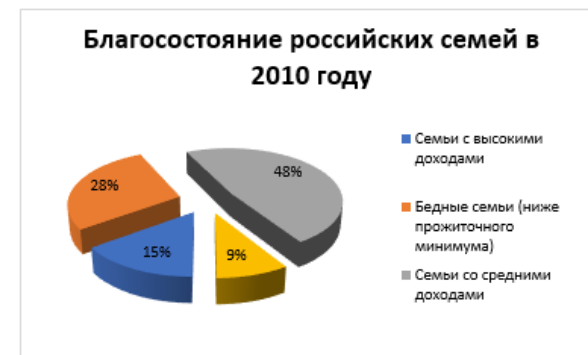
Практические работы в LibreOffice Calc 7

1	Семьи с высокими доходами	15
2	Бедные семьи (ниже прожиточного минимума)	28
3	Семьи со средними доходами	48
4	Беднейшие семьи (ниже физиологического минимума)	9

Область диаграммы. Если в столбце B в сумме составляют 100% - полный круг, а каждое отдельное значение — сектор круга. Размер сектора напрямую зависит от значения. В нашем примере круг содержит четыре сектора, размеры которых сведены в столбик B. Итак, ряд данных для диаграммы расположен в столбце B. Приступим к построению диаграммы:

1. Выделите диапазон ячеек A1:B4, перейдите на вкладку **Вставка, Диаграмма**, выберите тип - круговая, объемный вариант разрезанной круговой диаграммы

2. Укажите заголовок диаграммы *Благосостояние российских семей в 2010 году*. Щелкните правой кнопкой мыши по одной из долей диаграммы и в появившемся меню выберите команду **Добавить подписи данных**. Чтобы значения отображались в процентах, щелкните еще раз правой кнопкой мыши по одному из значений и выполните команду **Формат подписей данных**. В появившемся окне установите флажок *Отображать как проценты*, а флажок *Отображать как число* снять. **ОК**. Получим:



Упражнение 6. Постройте круговые диаграммы по следующим данным:

1. Бюджет Российской Федерации на 2013 г. (в трлн. руб.)

Доходы	434,4
Расходы	529,8
Дефицит	95,4

2. Распределение безработных по уровню образования в 2013 г в России(%)

Глава 3. Технология работы в LibreOffice.Impress

ТЕМА № 1. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОЧЕГО МЕСТА

ТЕМА 2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБЪЕКТОВ ПРЕЗЕНТАЦИИ И ИХ АНИМАЦИЯ

**Каждая тема состоит из теоретической
и практической части**



ТЕМА № 1. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОЧЕГО МЕСТА

Практические работы в *LibreOffice Impress*

ТЕХНОЛОГИЯ РАБОТЫ В LIBREOFFICE.IM

ТЕМА № 1. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОЧЕГО МЕСТА

Цель: познакомиться со структурой экрана *LibreOffice* режимы работы мастера презентации. Рассмотреть возмож редактора презентации.

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Загрузка *LibreOffice Impress*

Запустить программу можно несколькими способами. Кликнуть дважды по ярлыку *LibreOffice Impress* на иконке (таковой имеется);

Выполнить последовательность команд *Пуск -> Программы -> LibreOffice -> LibreOffice Impress*;

Структура экрана

После запуска редактора презентаций на экран называется слайд, который по умолчанию называется *Б* название содержится в строке заголовка, где также, в верхнем ряду располагаются кнопки манипулирования окном: Свернуть, Максимум, Вернуть в окно, Закрыть.

Следом за строкой заголовка располагается *Панель инструментов* для форматирования текста и объектов презентации. Часть экрана занимает *Рабочее поле - слайд*, в котором

Панель инструментов

Панель инструментов представляет собой набор кнопок, в которых закреплена определенная команда.

Различают три панели инструментов:

- Панель инструментов;
- Лента панели инструментов.
- Боковая панель

Боковая панель

Подключите панель быстрого доступа по команде *Вид -> Боковая панель* (если ее нет на экране). Боковая панель содержит свойства текста и объектов презентации, стиливое оформления, панель Навигатор по документу, Галерею. Переключиться между панелями при помощи кнопок Свойств боковой панели (рис. 3.1). Свойства панели изменяется в зависимости от выделенного объекта.

Лента панели инструментов

По умолчанию *LibreOffice Impress* загружает ст

Практические работы в *LibreOffice Impress*

инструментов, состоящую из двух полос Стандартная и Форматирование. После использования пакета офисных технологий MS Office, пользователи привыкли к ленте панели инструментов. Чтобы переключить вид на Ленту панели инструментов, выполните команду **Вид/ User Interface** и в появившемся окне установить флажок *Tabbed*. Лента инструментов состоит из вкладок *Файл*, *Главное*, *Вставка*, *Разметка*, *Демонстрация*, *Проверка*, *Вид*, *Расширение*, *Сервис*, связанных с изменением определенных объектов обрабатываемых редактором презентаций. Каждая вкладка, в свою очередь состоит из нескольких разделов взаимосвязанных элементов управления разделенных вертикальными чертами.

Чтобы убрать/добавить команды на панели инструментов воспользуйтесь командой **Сервис, Настройка**.

Строка состояния

Строка состояния содержит информацию о текущем положении пользователя в документе и находится в нижней части экрана (рис.3.1).

Полосы прокрутки

Полоса прокрутки позволяет быстро перемещаться по документу. Разделяют горизонтальную и вертикальную полосы прокрутки (см. рис.3.1).

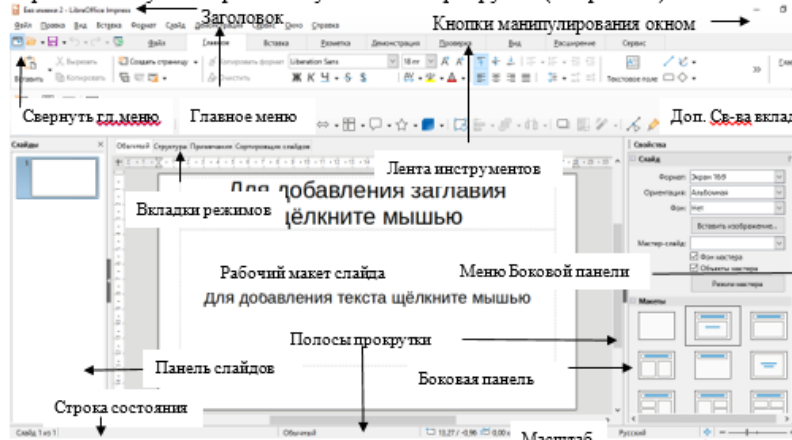


Рис. 3.1. Структура экрана

Меню Вид

В этом разделе содержатся команды, которые позволяют добавить на рабочий лист дополнительные панели или убрать их.

Например, добавьте на экран *Панель слайдов*, если у вас ее нет (рис.3.1)

Масштаб документа

Масштаб документа предназначен для увеличения или уменьшения

Практические работы в *LibreOffice Impress*

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Упражнение №1. Закрепление навыков работы с редактором презентаций.

1. Загрузите редактор презентаций *LibreOffice Impress*.
2. Ознакомьтесь с видом окна. Изучите ленту инструментов. Перейдите из одной вкладки в другую.
3. Откройте вкладку **Вид**, установите *Масштаб* изображения 70%, подключите *Линейку*, если она не отображается на экране.
Какой способ изменения масштаба вы еще знаете? _____
4. Перед началом работы нам необходимо настроить все параметры для удобства оформления презентации. Добавьте следующие Панели на экран: Боковая панель, Панель слайдов, Ленту инструментов, Вкладки режимов.
5. Откройте файл *Цвети земля.odp* из папки *Файлы для работы в LibreOffice Impress* [2]. Для этого используйте кнопку **Открыть** из меню **Файл**.
6. Исследуйте строку состояния. Определите количество слайдов _____, и режим работы _____ в текущем документе.
7. Установите режим **Структура** отображения документа с помощью вкладки **Вид, Режимы просмотра документа**. Последовательно переместитесь по слайдам, используя иконки слайдов в левом столбце окна.
8. Откройте режим *Сортировка слайдов* с помощью вкладки **Вид**.
9. Дублируйте 5 слайд. Для этого щелкните по нему **ПКМ** и выберите в выпадающем списке соответствующую команду.
10. Переместите 6 слайд на 3-ю позицию.
11. Перейдите в режим *Примечания*.
12. Добавьте заметку на 3-ий слайд.

Наберите:

Бушует сад над головой,
Бушует свадебной красой,
Цвети всегда, моя земля,
Моя любовь, моя весна!

13. Скопируйте данную заметку в поле заметки 6-го слайда.

ТЕМА 2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБЪЕКТОВ ПРЕЗЕНТАЦИИ И ИХ АНИМАЦИЯ

Практические работы в LibreOffice Im

ТЕМА 2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБЪЕКТОВ ПРЕЗЕНТАЦИИ И АНИМАЦИЯ

Цель: научиться вставлять объекты презентации и анимировать их.

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Создание таблицы

Чтобы построить таблицу необходимо перейти на вкладку **Вставка** и в команду **Таблица**. Далее можно воспользоваться несколькими способами:

Способ 1. В появившемся контекстном меню выделить нужное количество столбцов и строк и нажать левую кнопку мыши.

Способ 2. Выполнить команду **Вставить таблицу** и в появившемся диалоговом окне указать необходимое количество строк и столбцов.

Примечание! Перемещение при заполнении таблицы можно произвести клавишей **Tab**.

Способ 3. Перейти к команде **Нарисовать таблицу**.

Примечание! Для использования дополнительных параметров воспользоваться боковой панелью или командами с появившейся панелью инструментов Свойства таблицы (рис. 1.4) в нижней части экрана.



Рис.3.4. Панель инструментов Свойства таблицы

Вставка и удаление столбцов и строк

Чтобы вставить строку или столбец:

Установите курсор в ячейку, рядом с которой необходимо вставить строку/столбец;

Воспользуйтесь одной из команд на панели инструментов Свойства таблицы (рис. 3.4).

Чтобы добавить строку внизу таблицы установите курсор в последнюю ячейку таблицы и нажмите клавишу **Tab**.

Чтобы удалить строку или столбец, проделайте алгоритм (установите курсор в удаляемый элемент - строку/столбец), описанный выше. В команде **Вставить** выберите команду **Удалить**.

Как отобразить или скрыть оформление в таблице

Иногда бывает удобно структурировать данные с помощью таблиц, но границы не отображать. Например, шапка документа, подпись документа. Чтобы скрыть границы таблицы достаточно ее выделить, и от команды **Границы**, **Нет границ** на панели инструментов свойства таблицы.

Чтобы вновь отобразить границы ячеек выберите команду **Все границы**.

Изменение стиля таблицы

Для изменения стиля таблицы следует:

выделить таблицу;

Выбрать команду **Дизайн таблицы** на панели свойства таблицы

боковой панели выбрать вариант.

Вставка графического объекта

Редактор презентаций позволяет вставить такие графические изображения как: автофигуры, рисунки (фото) из файла, значки из коллекции редактора, **Smart Art**, **Диаграммы**, объект **Word Art** снимки экрана, фигуры. Чтобы добавить графический объект перейдите на вкладку **Вставка** (рис. 3.5).

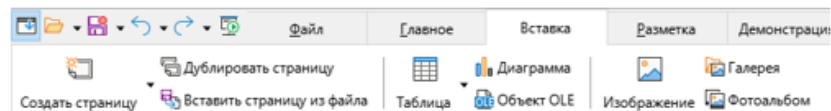


Рис. 3.5. Вкладка Вставка

После появления графического изображения, на экране должна всплыть скрытая вкладка/панель инструментов (для каждого вида объекта набор команд на вкладках разный).

Автофигуры

В качестве автофигур, редактор позволяет вставить: линии, схемы, звезды и ленты, выноски. Для этого перейдите на вкладку **Вставка**, **Галерея**. Чтобы применить какой-либо эффект необходимо выделить графический объект (щелкнуть по его области левой кнопкой мыши), перейти на всплывшую вкладку/панель инструментов (или свойства боковой панели), выбрать необходимую команду.

Вставка фотографий

Редактор презентаций позволяет воспользоваться графическими объектами, созданными самим пользователем. Это могут быть как рисованные изображения, так и фотографии из вашей коллекции или коллекции глобальной сети Интернет. Перейдите на вкладку **Вставка**, **Изображение**, и по заданному пути откройте необходимый файл.

Диаграммы

В редакторе презентаций есть возможность использования шаблонов диаграмм. Перейдите на вкладку **Вставка**, **Диаграмма**. В появившемся окне **Вставка диаграммы** выберите наиболее подходящий вид и нажмите **ОК**.

Появится окно **MS LibreOffice Calc**.

Замените данные в стандартной таблице своими, на диаграмме отобразится результат.

Объект Smart Art

Данный объект предназначен, для наглядного и компактного отображения текстовой информации в виде схем, списков, диаграмм. Чтобы воспользоваться этим объектом перейдите на вкладку **Вставка**, **Галерея** и

Практические работы в LibreOffice Impress 7

Практические работы в LibreOffice Impress 7

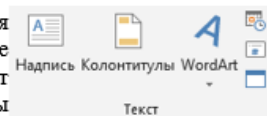
выберите раздел **Диаграммы**. Добавьте понравившийся объект и заполните его.

Объект Надпись

Объект *Надпись* используется для словесного описания вставленного графического объекта, а также для размещения текста в любой позиции экрана рабочей области. Использовать надпись можно с помощью вкладки **Вставка**, **Текстовое поле**.

Объект Word Art

Объект **Word Art** – используется для фигурного отображения текста. Он позволяет также придать определенную форму тексту изменить цвет и расположение объекта на экране. Чтобы воспользоваться этим объектом отыщите его



на вкладке **Вставка** в разделе **Текст**.

Вставьте текстовый эффект

Объекты мультимедиа

Видео

Чтобы добавить видефрагмент на слайд выполните команду **Вставка**, **Видео и Звук**. Выберите звуковой или видеофайл из файловой структуры диска.

Звук

В **LibreOffice Impress** есть возможность использования звукового файла, сохраненного на компьютере. Добавить звуковой файл можно аналогично видеофайлу.

Настройка параметров воспроизведения звука

Выделите щелчком ЛКМ значок звука, появится вкладка **Медиа**.

Вкладка Медиа

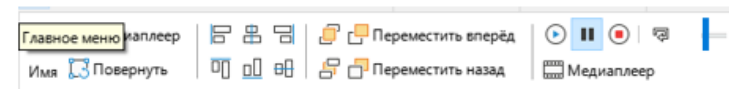


Рис. 3.6. Вкладка Медиа

Вкладка **Медиа** (рис. 3.6) позволяет управлять работой звукового файла. А именно, настраивает местоположение, выравнивание, моменты воспроизведения, повторения и т.д.

Создание гиперссылки

Гипертекстом называется совокупность текста, содержащего гиперссылку и текста, на который это гиперссылка ссылается.

Гиперссылка (ключ) – это заголовок связанной с ним информационной статьи

ТЕМА 2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБЪЕКТОВ ПРЕЗЕНТАЦИИ И ИХ АНИМАЦИЯ

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Упражнение №1. Создайте презентацию на тему «Этапы решения ЭВМ»

Задание 1. Создайте 6 слайдов по команде **Слайд, Создать слайд** к ним следующие авто разметки:

Слайд 1 – Титульный слайд (по умолчанию он уже появится у Вас при запуске программы Power Point);

Слайд 2 – Только заголовок;

Слайд 3 – Заголовок раздела;

Слайд 4 – Заголовок раздела;

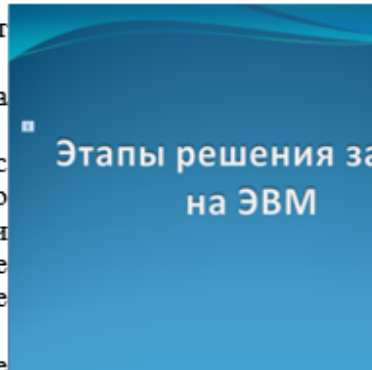
Слайд 5 – Заголовок раздела;

Слайд 6 – Только заголовок.


Задание 2. Создание слайда 1 «Этапы решения задач на ЭВМ».

Порядок выполнения работы:

1. Введите необходимый текст заголовка.
2. Установить для заголовка размер шрифта – 60, цвет.
3. Удалите рамку с подзаголовком слайда. Для этого щелкните левой кнопкой мыши (ЛКМ в дальнейшем) по рамке «подзаголовок слайда» и нажмите *Delete* на клавиатуре.



4. Настройте цвет фона: щелкните в пустом месте слайда ПКМ, выберите **Свойства слайда**, перейдите **Фон, Текстура**, примените понравившуюся.

5. Установите анимацию для заголовка: выделите текст перейдите на вкладку **Анимация** в свойствах боковой панели . Нажмите «+» эффект **Часовая стрелка**. Установите

5.a. **Начало** – *После предыдущего*.

5.b. **Продолжительность** – 2.

5.c. Спички -1, нажмите кнопку параметры и в появившемся окне установите: звук – *beat*, анимация текста – *добуквенно* (рис. 3.9)

5.d. **Задержка** – 0.

Слайд 2

Задание 3. Создание слайда 2 «Пример».

Порядок выполнения работы:

1. Введите необходимый текст заголовка: *Пример: Определить площадь поверхности стола прямоугольной формы;*
2. Установите на вкладке **Главное: Тип шрифта** – *Constantia*, **размер шрифта** – 20,

Заливка текста – *Градиентная заливка* – голубая, **текстовый эффект**: с тенью, **анимация**: *Всплывание* с помощью **вкладки Анимация**;

4. Установите настройки анимации:

4.a. **Начало** – *После предыдущего*.

4.b. **Скорость** – *очень быстро*.

4.c. На вкладке **Параметры** установите: Звук – *apert*, Анимация 1 – *по буквам*.

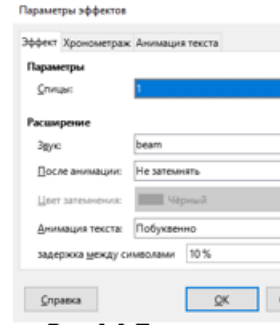


Рис. 3.9 Дополнительные параметры анимации



5. Нарисуйте функциональные блоки: перейдите на вкладку **свойств** боковой панели **Фигуры**, выберите *Скругленный прямоугольник*. Чтобы вставить текст в блок, щелкните по нему ЛКМ дважды. Сделайте голубую **градиентную заливку**.

6. Нарисуйте стрелки.

7. Скопируйте получившийся функциональный блок 4 раза, измените **размер** по размеру текста, расставьте по местам как показано на примере.

Практические работы в LibreOffice Imp

Практические работы в LibreOffice Impress 7

8. Настроим гиперссылку для каждого функционального блока (чтобы по щелчку можно было перемещаться на любой слайд, который мы зададим).

8.a. Выделите функциональный блок «**Постановка задачи**» ЛКМ,

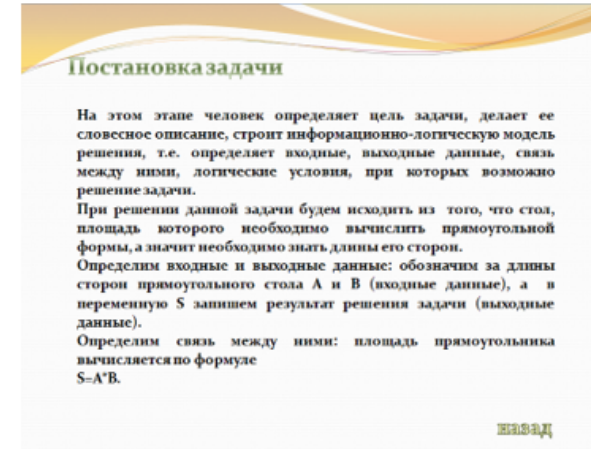
8.b. Перейдите на вкладку **Вставка, Гиперссылка** (рис. 1.7).

8.c. В появившемся окне выберите **Тип гиперссылки** – *документ, цель в документе* и в списке слайдов выберите **Слайд 4** (именно на этом слайде дается развернутое понятие этапа **Постановка задачи**).

8.d. настройте действие для функциональных блоков «**Алгоритмизация**» (на слайд 3) и «**Программирование**» (на слайд 5).

8.e. настроим действие для блока *Ввод программы и исходных данных в ЭВМ*. Выполните команду **Вставка, Гиперссылка**, установите флажок *Перейти по гиперссылке* и в выпадающем списке выберите пункт *Другой файл*, а затем прописать путь к файлу с расширением *.exe*, который запускает программу с помощью которой вы будете осуществлять выполнение нашей программы (в нашем случае это программа Turbo Pascal, на моей машине он находится по адресу: C:\FPC\2.0.4\bin\i386-win32\fp.exe).

Задание 4. Создание слайда 3 «Постановка задачи».



Порядок выполнения работы:

1. Наберите заголовок слайда, установите для него **Тип шрифта** – *Constantia*, **размер шрифта** – 28, **Заливка текста** – *текстура золото*.

2. Наберите основной текст.

3. Чтобы вернуться к списку этапов решения задач (слайд 2) установим **Гиперссылку**:

3.a. выполните команду **Вставка, Текстовое поле**. Щелкните ЛКМ в нижнем правом углу экрана и наберите *Назад*.

КОЖУРА М.А.

Технология работы



Microsoft
Word 2019

&

Microsoft
Power Point 2019

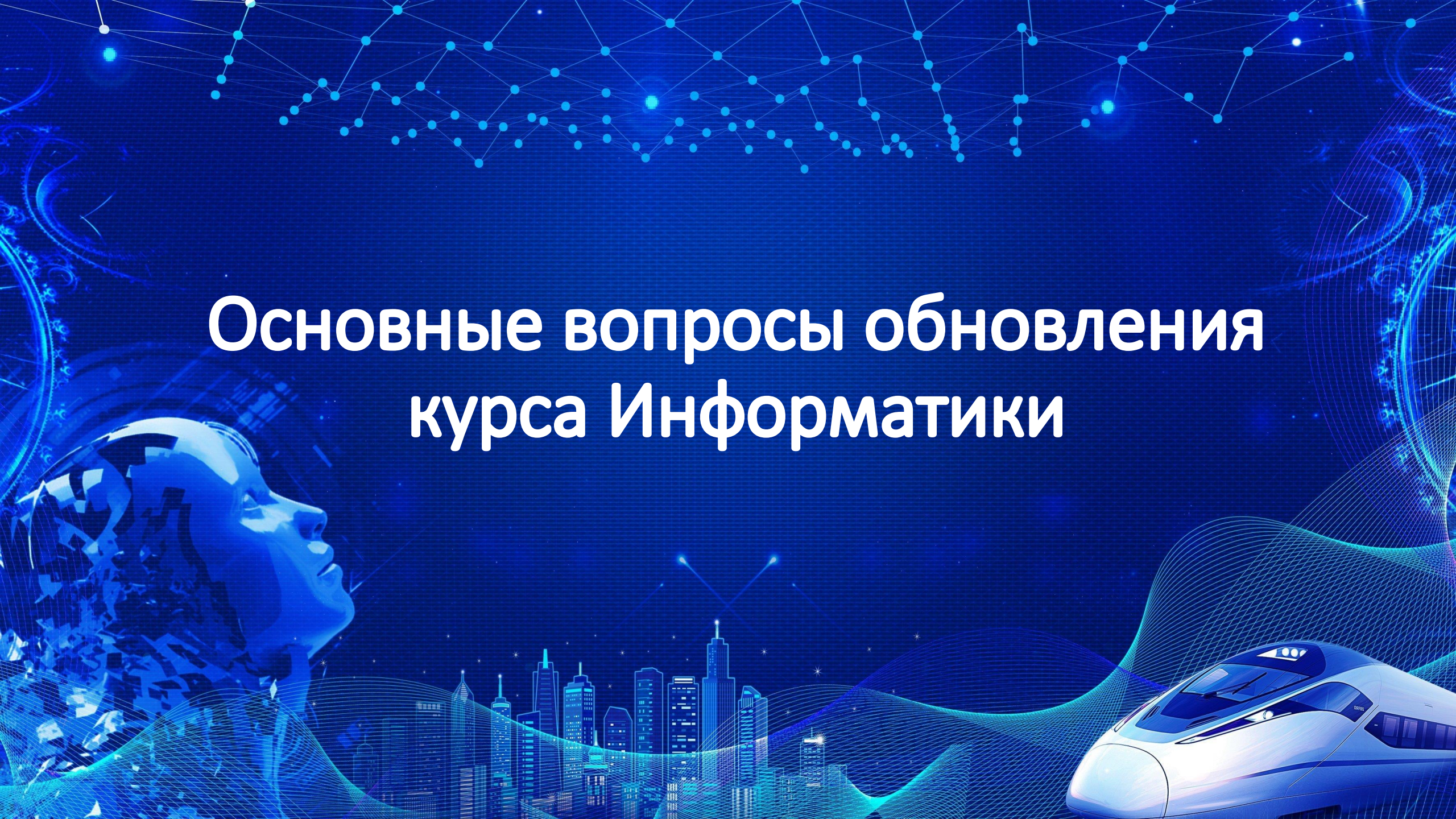


Ссылка на учебное пособие «Технология работы в MS Word 2019 и MS Power Point 2019»

<https://centrideia.ru/metodicheskaya-kopilka/uchebnoe-posobie-tehnologiya-raboty-v-ms-word-2019-i-ms-power-point-2019>

Ссылка на файлы для работы с пособием «Технология работы в MS Word 2019 и MS Power Point 2019»

http://mkogura.ru/top_menu/216-for-pupils



Основные вопросы обновления курса Информатики

**ИБЛ — такие условия
жизнедеятельности человека,
при которых информационные права
и свободы реализовываются
без ущерба для личностного
и общественного сознания**

УЧЕНИКИ ДОЛЖНЫ ЗНАТЬ:

- **важность и актуальность проблемы обеспечения ИБЛ**
- **особенности информации и информационных систем как объекта защиты**
- **основные угрозы для информационных ресурсов в ИОС**
- **основы правового обеспечения ИБЛ**
- **принципы и содержание организационного обеспечения безопасной работы в сети Интернет**
- **методы и средства защиты от вредоносных программ и вирусов**

- **электронное правительство**
- **электронное обучение**
- **цифровая торговля**
- **мобильные банки**
- **телемедицина**
- **социальные сети**

ОСНОВНЫЕ УГРОЗЫ:

- электронное мошенничество
- нарушение прав интеллектуальной собственности
- проникновение в системы управления
- распространение информации, оказывающей негативное воздействие на социальное здоровье общества
- бесконтрольное распространение оскорбительных и непристойных материалов и доступ к ним детей

ОСНОВНЫЕ УГРОЗЫ:

- распространение недобросовестной рекламы
- несанкционированный доступ конфиденциальной информации юридических лиц и органов власти
- нарушение прав и законных интересов личности в процессе информационного взаимодействия

**Федеральный закон от 29 декабря 2010 года
№ 436-ФЗ «О защите детей от информации,
причиняющей вред их здоровью и развитию»**

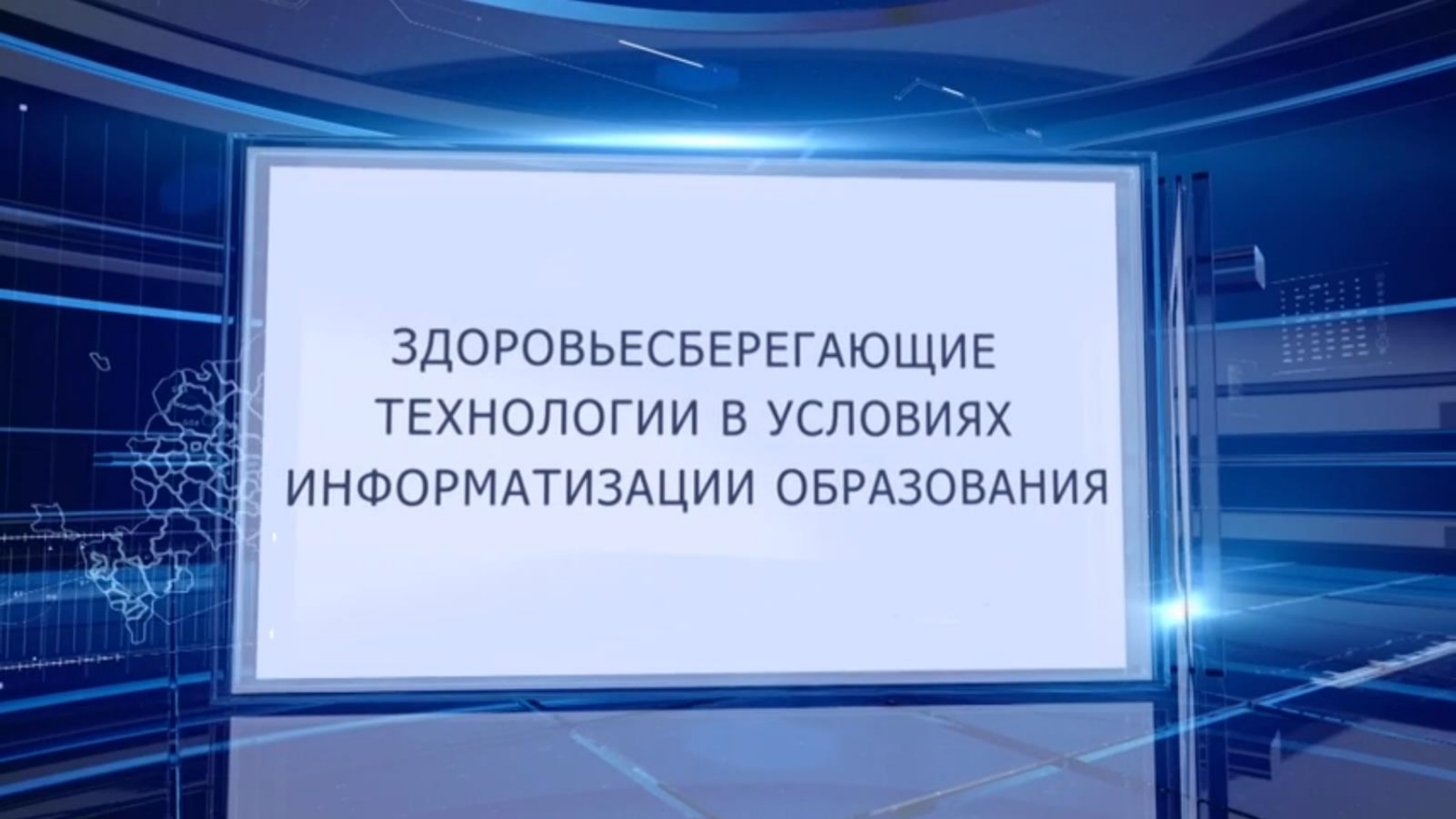
**Стратегия развития информационного
общества в Российской Федерации
на 2017–2030 годы**

**Паспорт национального проекта
«Образование»**

Программа «Цифровая школа»

**Доктрина информационной безопасности
Российской Федерации**

2



ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ
ТЕХНОЛОГИИ В УСЛОВИЯХ
ИНФОРМАТИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

**Здоровьесберегающие технологии
в условиях информатизации
образования — это система мер
по охране и укреплению здоровья
учащихся, учитывающая важнейшие
характеристики современной
образовательной среды**

КРИТЕРИИ КАЧЕСТВА ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

- создание оптимального управленческого механизма, обеспечивающего мотивированное и осознанное участие всех членов коллектива в подготовке конкурентоспособных специалистов в условиях здоровьесбережения**

КРИТЕРИИ КАЧЕСТВА ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

- создание нормативной базы учебного заведения, закрепляющей права и обязанности каждого участника образовательного процесса по сохранению и укреплению здоровья**

КРИТЕРИИ КАЧЕСТВА ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

- создание материально-технической базы в соответствии с санитарно-гигиеническими правилами и нормами: содержание и функционирование объекта, обеспечение рационального и сбалансированного питания, организация медицинского обслуживания**

КРИТЕРИИ КАЧЕСТВА ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

- оптимальная, физиологически оправданная организация учебного процесса, учебно-методическое обеспечение, соответствующее разным адаптационным способностям обучающихся, коррекция содержания обучения**

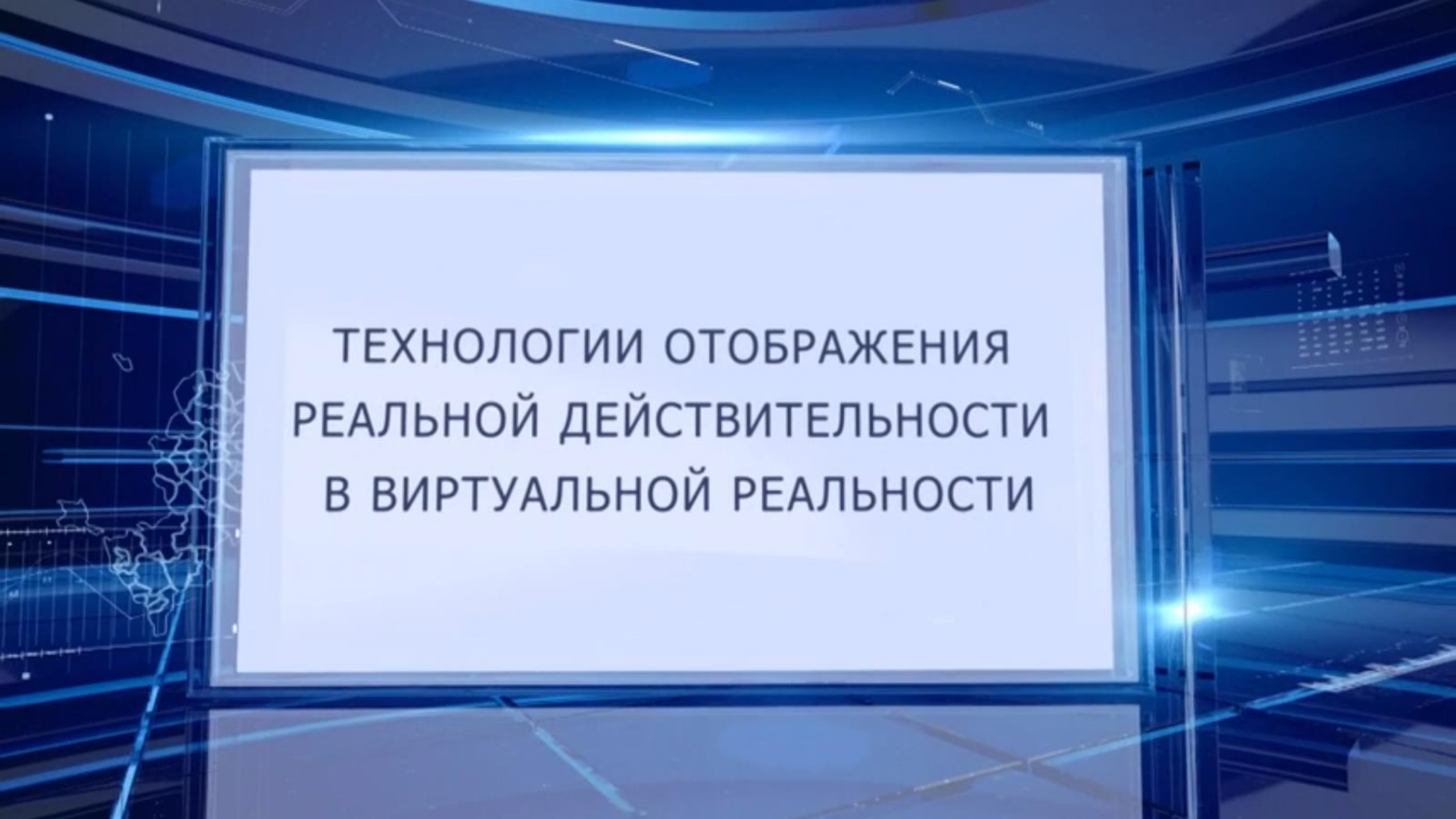
КРИТЕРИИ КАЧЕСТВА ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

- организация учебной работы, направленной на реализацию потребностей и возможностей учащихся и преподавателей, формирование у них потребности в здоровом образе жизни и обучении здоровому образу жизни**

КРИТЕРИИ КАЧЕСТВА ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

- формирование физической культуры как фактора гармоничного развития физических и духовных качеств личности, занятие физической культурой всех учащихся в основных и лечебных группах**

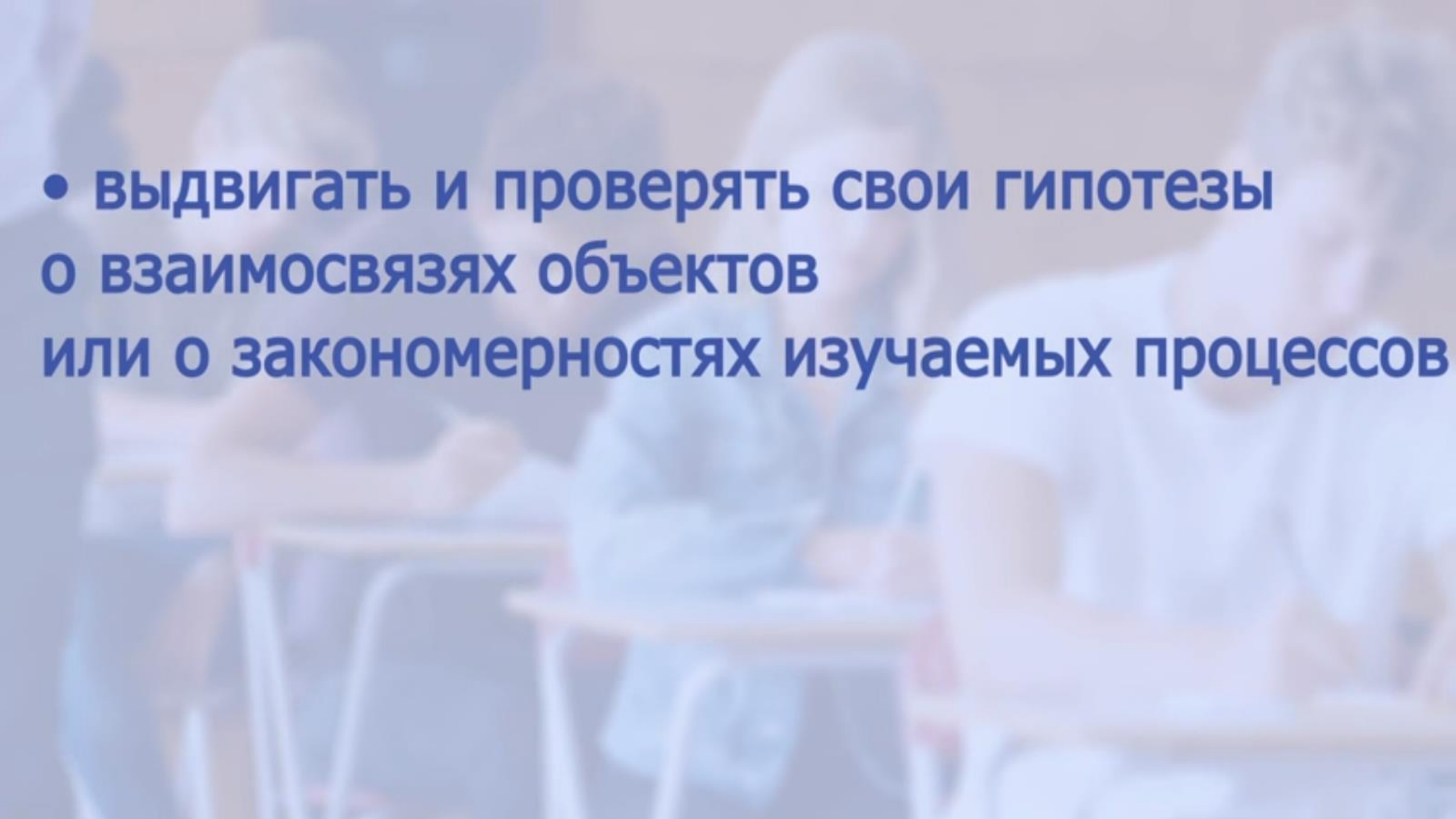
3

The image features a central white rectangular panel with a thin black border, set against a dark blue, futuristic background. The background is filled with glowing blue lines, grids, and abstract digital patterns, suggesting a high-tech or virtual environment. The text on the panel is in a clean, sans-serif font, centered and arranged in three lines. The overall aesthetic is modern and technological.

ТЕХНОЛОГИИ ОТОБРАЖЕНИЯ
РЕАЛЬНОЙ ДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТИ
В ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ

- **расширять границы восприятия виртуального пространственно-временного представления реальной действительности той или иной предметной области за счёт взаимодействия с моделями виртуальных миров**

- **визуализировать изучаемые объекты, процессы, сюжеты и процесс познания изучаемых закономерностей определённой предметной области**

- 
- **выдвигать и проверять свои гипотезы о взаимосвязях объектов или о закономерностях изучаемых процессов**

- **на более высоком эмоциональном уровне участвовать в образовательном процессе**