

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 5 г. Светлого

# *Построение биоритмов человека в среде табличного процессора*

**Презентация к уроку информатики и ИКТ  
в 9 классе  
Автор – Караваяева Е.Л.**

**08/20/2023**

## Тема урока:

**«Построение биоритмов человека  
в среде табличного процессора»**

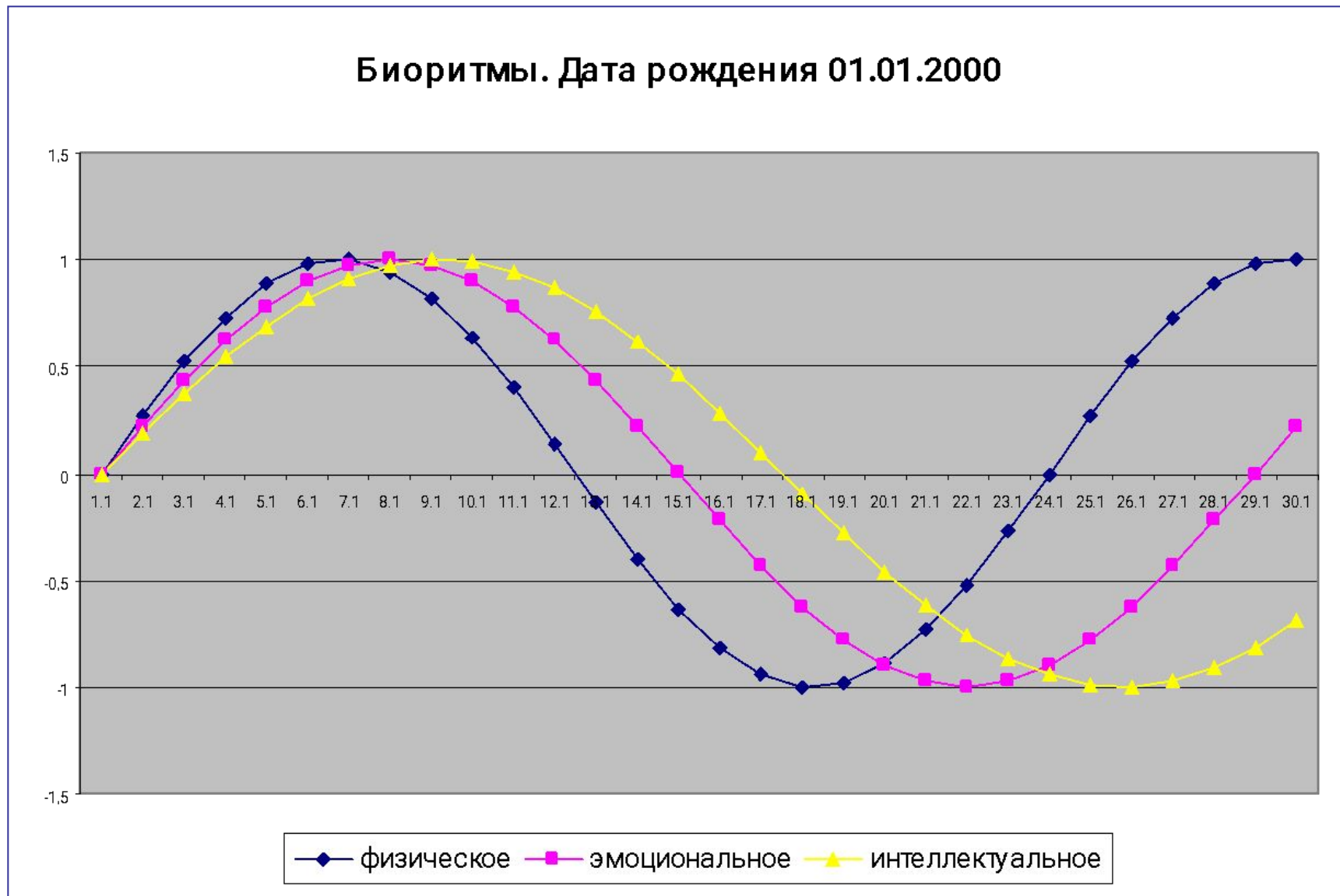
## Цель урока:

**Комплексное применение  
полученных знаний по теме  
«Табличные вычисления на компьютере»  
в ходе практической работы**

# Сегодня рассмотрим три наиболее популярных биоритма:

- Физический
- Эмоциональный
- Интеллектуальный

# ВОТ ТАК ВЫГЛЯДЯТ БИОРИТМЫ ГРАФИЧЕСКИ:






# Физические, эмоциональные и интеллектуальные возможности

Физические, эмоциональные и интеллектуальные возможности

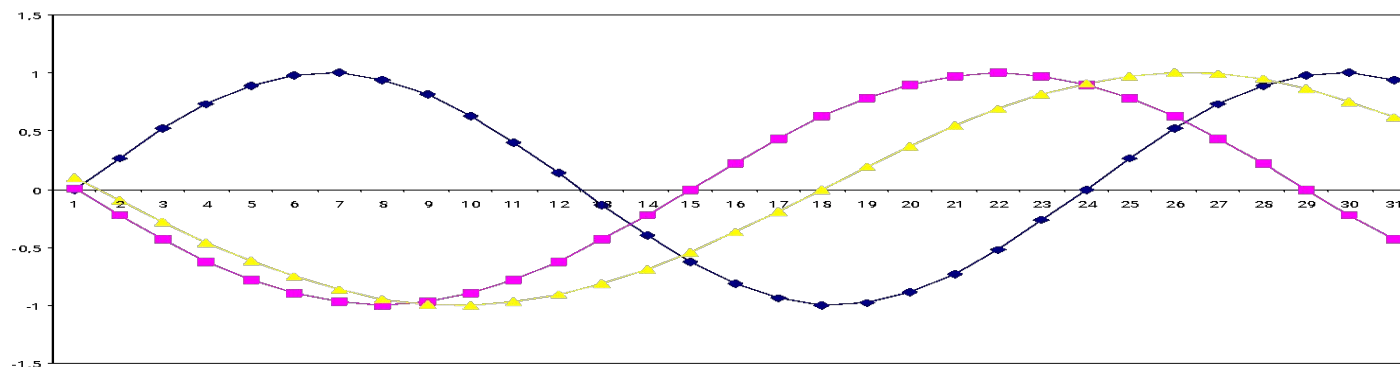
Фамилия, имя \_\_\_\_\_ дата \_\_\_\_\_

Возможности	Физические	Эмоциональные	Интеллектуальные
Практика			
Теория			

Возможности	<b>Физические</b> Если ваши физические	<b>Эмоциональные</b>	<b>Интеллектуальные</b>
	функции <u>сегодня</u> усилены, вы энергичны, хотите заняться спортом, любыми другими делами, требующими физического напряжения, то на синем	Если <u>сегодня</u> вы оптимистичны, уверены в своих силах и возможностях, если у вас ну очень хорошее настроение, то на розовом смайлике нарисуйте ☺	Если <u>сегодня</u> у вас повышенный творческий настрой, мозг легко принимает и перерабатывает новую информацию, то на желтом смайлике нарисуйте ☺
	смайлике нарисуйте ☺ Если вы наблюдаете спад физической активности и выносливости, если тонус организма снижен, если энергичность уступает ленивости, то на синем смайлике нарисуйте ☹	Если у вас апатия, пессимистическое отношение к окружающему миру, вы раздражительны, все критически анализируете, то на розовом смайлике нарисуйте ☹	Если у вас упадок творческого настроения и мыслительных способностей, то нарисуйте на желтом смайлике ☹
	Если ваш физический тонус между подъемом и спадом, то на синем смайлике нарисуйте 😐	Если ваше эмоциональное настроение где-то между подъемом и спадом, то на розовом смайлике нарисуйте 😐	Если ваше интеллектуальное настроение где-то между подъемом и спадом, то нарисуйте на желтом смайлике 😐

# Практическая работа

«Как научиться жить в согласии с природой биоритмов  
или построение биоритмов человека»



## Ваша задача:

построить график кривых своих биоритмов на февраль текущего года.

На основе анализа индивидуальных биоритмов спрогнозировать благоприятные и неблагоприятные дни для различного рода деятельности.

# Построение информационной модели индивидуальных биоритмов

**Задача:** С помощью электронной таблицы MS Excel построить кривые биоритмов на сентябрь 2009 г. для человека с датой рождения 01.01.1990 г.

	A	B	C	D
1	<b>Биоритмы</b>			
2				
3	<b>Исходные данные:</b>			
4	Дата рождения:	01.01.1990		
5	Дата отсчета:	01.09.2009		
6	Длительность прогноза:	30		
7	<b>Результаты:</b>			
8	Порядковый день	Физическое	Эмоциональное	Интеллектуальное
9	=B\$5	=SIN(2*ПИ()* (A9-\$B\$4)/23)	=SIN(2*ПИ()* (A9-\$B\$4)/28)	=SIN(2*ПИ()* (A9-\$B\$4)/33)
10	=A9+1			
11				



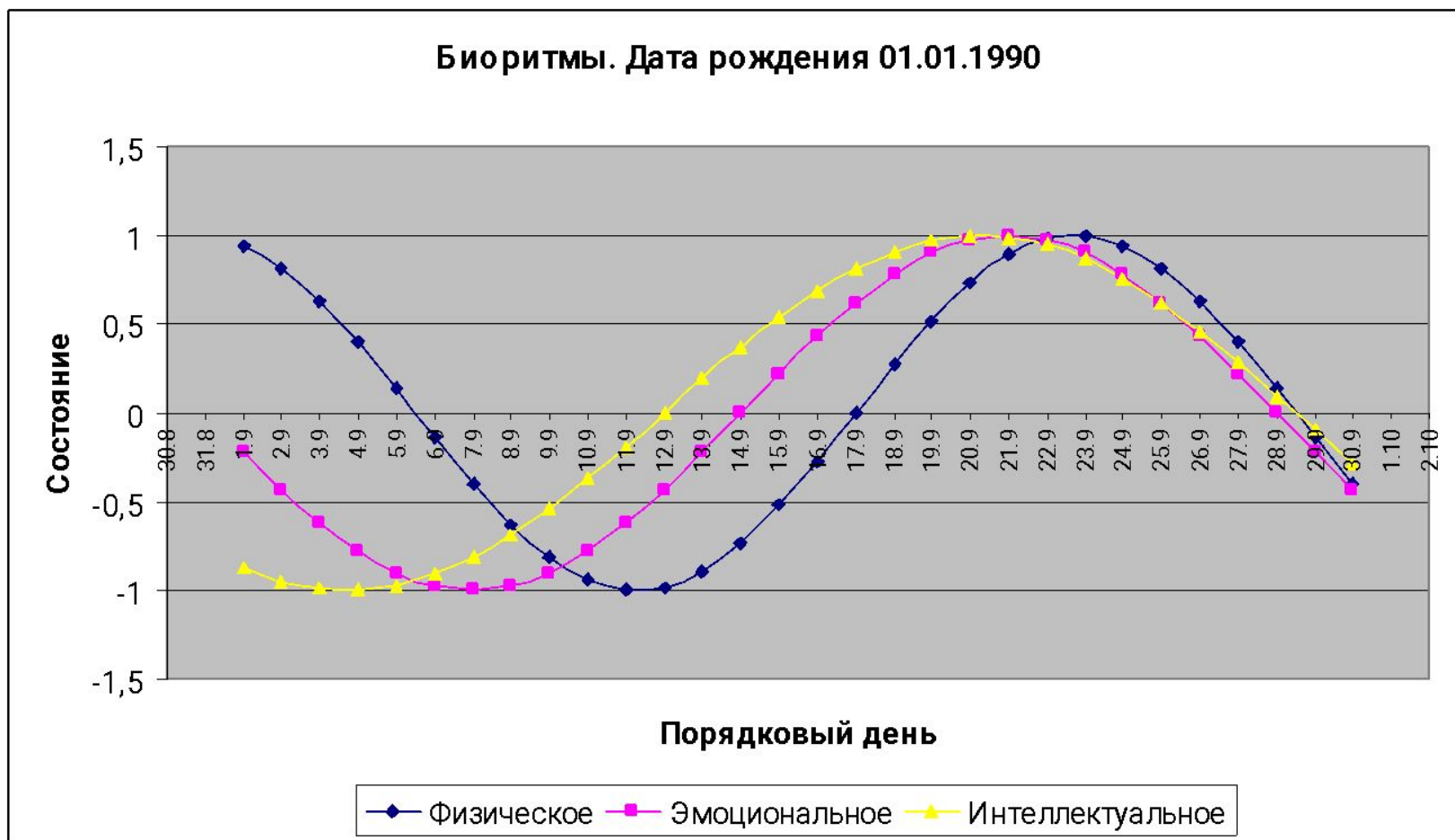
**Сравните результаты, полученные после ввода формул, с результатами, приведенными в примере расчета.**

**Совпадение расчетов с контрольным образцом показывает правильность введения формул.**

	A	B	C	D
1	<b>Биоритмы</b>			
2				
3	<b>Исходные данные:</b>			
4	Дата рождения:	01.01.1990		
5	Дата отсчета:	01.09.2009		
6	Длительность прогноза:	30		
7	<b>Результаты:</b>			
8	Порядковый день	Физическое	Эмоциональное	Интеллектуальное
9	01.09.2009	0,94226092	-0,222520934	-0,866025404
10	02.09.2009	0,81696989	-0,433883739	-0,945000819
11	03.09.2009	0,63108794	-0,623489802	-0,989821442
12	04.09.2009	0,39840109	-0,781831482	-0,998867339
13	05.09.2009	0,13616665	-0,900968868	-0,971811568
14	06.09.2009	-0,13616665	-0,974927912	-0,909631995
15	07.09.2009	-0,39840109	-1	-0,814575952
16	08.09.2009	-0,63108794	-0,974927912	-0,690079011
17	09.09.2009	-0,81696989	-0,900968868	-0,540640817
18	10.09.2009	-0,94226092	-0,781831482	-0,371662456
19	11.09.2009	-0,99766877	-0,623489802	-0,189251244
20	12.09.2009	-0,97908409	-0,433883739	7,44812E-14
21	13.09.2009	-0,88788522	-0,222520934	0,189251244
22	14.09.2009	-0,73083596	-8,42889E-14	0,371662456
23	15.09.2009	-0,51958395	0,222520934	0,540640817
24	16.09.2009	-0,26979677	0,433883739	0,690079011
25	17.09.2009	7,252E-14	0,623489802	0,814575952
26	18.09.2009	0,26979677	0,781831482	0,909631995
27	19.09.2009	0,51958395	0,900968868	0,971811568
28	20.09.2009	0,73083596	0,974927912	0,998867339
29	21.09.2009	0,88788522	1	0,989821442
30	22.09.2009	0,97908409	0,974927912	0,945000819
31	23.09.2009	0,99766877	0,900968868	0,866025404
32	24.09.2009	0,94226092	0,781831482	0,755749574
33	25.09.2009	0,81696989	0,623489802	0,618158986
34	26.09.2009	0,63108794	0,433883739	0,458226522
35	27.09.2009	0,39840109	0,222520934	0,281732557
36	28.09.2009	0,13616665	2,08756E-13	0,095056043
37	29.09.2009	-0,13616665	-0,222520934	-0,095056043
38	30.09.2009	-0,39840109	-0,433883739	-0,281732557

# Постройте диаграмму.

## Сравните результат построения диаграммы с контрольным образцом



# Проведение эксперимента с информационной моделью

## Расчет биоритмов реального человека

- Введите в ячейку B4 дату вашего рождения
- Введите в ячейку B5 дату отсчета
- Проанализируйте диаграмму (см. инструкцию)
- На карточке дорисуйте рот смайлика в строке «Теория»

# Соответствует ли теория практике?



синий – физические возможности



розовый – эмоциональные возможности



желтый – интеллектуальные

ВОЗМОЖНОСТИ

## **Домашнее задание:**

**Ответьте на вопрос:**

Как вы думаете, что будет показывать график, если сложить все три биоритма? Можно ли по такой кривой что-либо определить?

СПАСИБО ЗА РАБОТУ!

