

**Тема**

**исследования:**

**Выяснение обоснованности введения в  
Амурской области летнего времени в зимний  
период**

**«Хорошо ли жить по летнему времени зимой?»**

**Цыцеева Дарья,  
ученица 9 класса,  
МБОУ «Садовская СОШ»**

**Руководитель: Пойда Т. Е., учитель  
физики МБОУ «Садовская СОШ»**

**Цель:**

**Выяснить воздействие  
режима проживания по  
летнему времени на  
жизнедеятельность жителей  
Амурской области на примере  
учащихся средней школы**

# Задачи:

- Изучить историю перевода времени на летнее и зимнее.
- Выяснить из литературных источников о воздействии искусственного освещения на здоровье человека и животных.
- Провести хронометраж времени учащегося в осенне-зимний период.
- Провести исследования по определению быстроты реакции организма в зависимости от времени восхода солнца.
- Выяснить, как режим летнего времени соответствует требованиям Сан Пин.

# Световое загрязнение планеты



Москва



Северо-западная Европа

# Джордж Вернон Хадсон

- В 1895 году Хадсон представил статью в Веллингтонское философское общество, предлагая двухчасовой сдвиг для сохранения светлого времени суток, и после значительного интереса, проявленного в Крайстчёрче (Новая Зеландия), статья была издана в 1898 году.



регионы, где переход на летнее время был

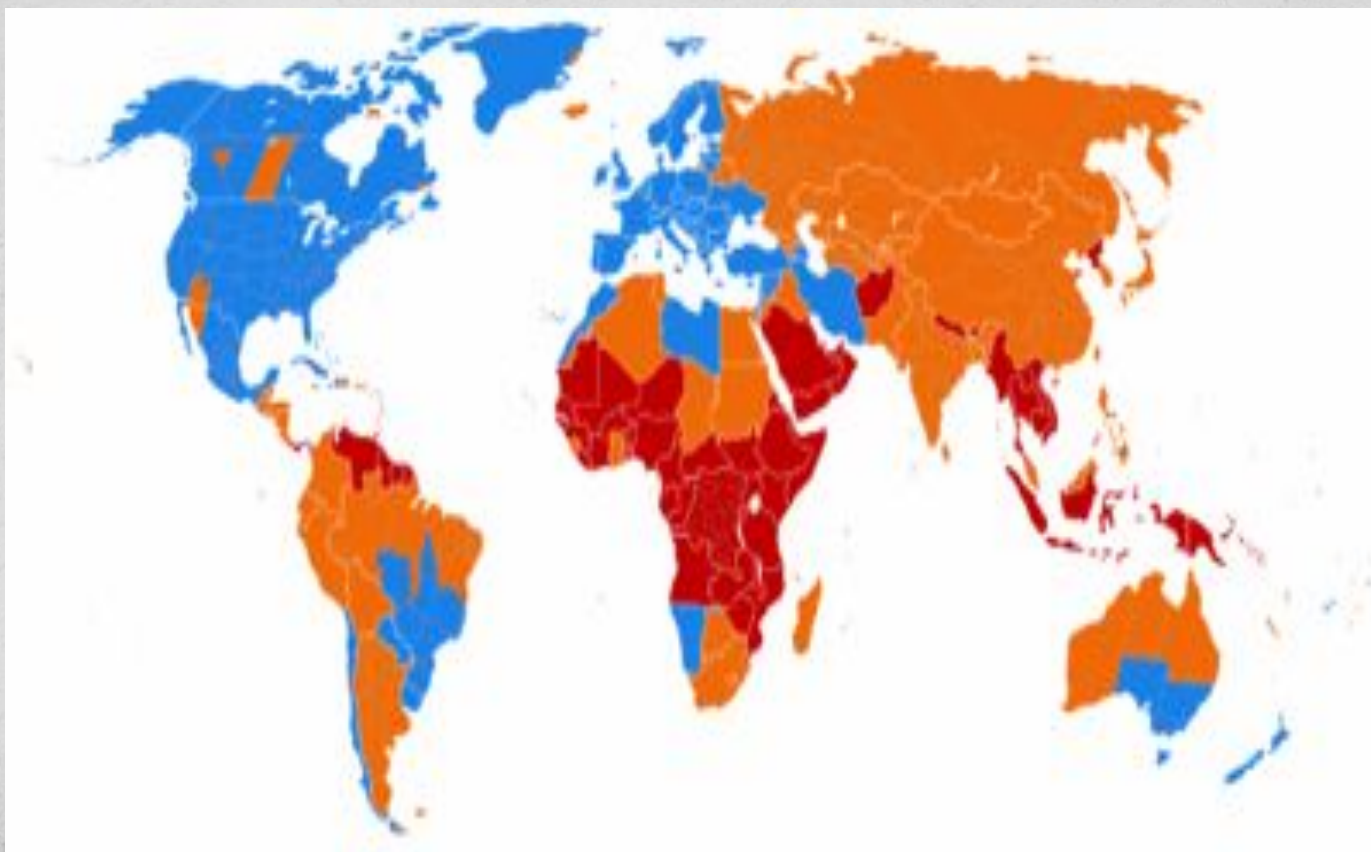
отменён



не было



регионы, где перехода на летнее время никогда



# Летнее время в России

В России летнее время впервые было введено декретом Временного правительства от 1 июля 1917 года. Однако, в соответствии с Декретом СНК РСФСР от 22 декабря 1917 года (по старому стилю) «О переводе стрелки часов», 27 декабря (по старому стилю) этого же года стрелки часов были снова переведены на час назад. Нет сведений о переводе стрелки часов в СССР до 1930 года. В 1930 году было введено декретное время, стрелки часов были переведены на 1 час вперёд относительно действовавшего на тот момент поясного времени, которое было введено декретом Совета Народных Комиссаров РСФСР «О введении счёта времени по международной системе часовых поясов» с 1 июля 1919 года. Перевод стрелок часов на летнее время был возобновлён с 1 апреля 1981 года Постановлением Совета министров СССР, но уже относительно декретного времени. В результате летнее время стало опережать поясное (принятое декретом 1919 года) на 2 часа. 4 февраля 1991 года Кабинет министров СССР постановил отменить как декретное время, так и переводы стрелок, то есть вернуться к стандартному поясному времени, Однако спустя год (18 января 1992 года) Правительство Российской Федерации восстановило прежнее время исчисления. После перехода на летнее время 27 марта 2011 года Россия должна жить только по летнему времени, которое опережает поясное (принятое декретом 1919 года) на 1 или 2 часа в зависимости от региона. В соответствии с этим поручением был подготовлен «Закон об исчислении времени», который Государственная дума приняла 20 мая. 3 июня 2011 года президент подписал Закон, и он вступил в силу с 6 августа 2011 года.

# Требования к естественному и искусственному освещению.

## Естественное освещение

Продолжительность инсоляции в учебных помещениях и кабинетах должна быть непрерывной, по продолжительности не менее:

- 2,0 ч. в центральной зоне (58 - 48 градусов с. ш.)





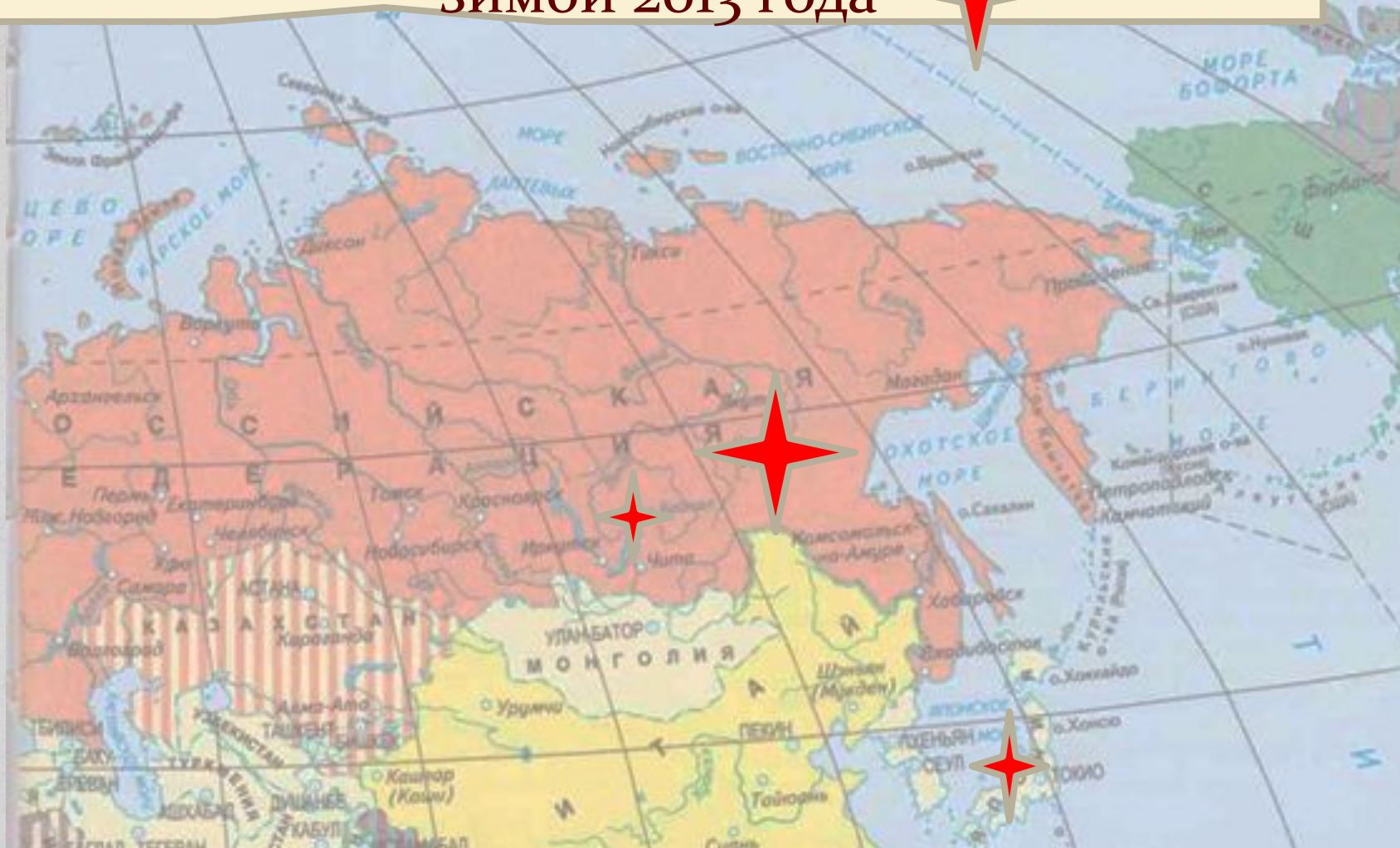
# Гигиенические требования к режиму образовательного процесса



Учебные занятия следует начинать  
не ранее 8 часов.

Проведение нулевых уроков не допускается

# Территории с одним и тем же временем зимой 2013 года



# Регион: Благовещенск (Амурская область)

7 ноября 2012

- Восход солнца  
08:31
- Солнце в зените  
13:14
- Заход солнца  
17:56

21 февраля 2013

- Восход солнца  
08:30
- Солнце в зените  
13:44
- Заход солнца  
18:58



область)

Дата: 25 декабря 2012

Временная зона: GMT +8.0

● Восход солнца

09:29

● Солнце в зените

13:30

● Заход солнца

17:31



# Утро школьного дня в ноябре-январе



# Таблица - Учет а времени активной деятельности автора при искусственном и естественном освещении в ноябре 2012 г.

Дата	Время деятельности при искусственном освещении		Общее время деятельности при искусственном освещении мин.		Время деятельности при естественном освещении		Общее время деятельности при естественном освещении мин.	
	начало	конец			начало	конец		
10.11	<b>7.00</b>	<b>8.05</b>	<b>65</b>	<b>660</b>	<b>8.05</b>	<b>8.15</b>	<b>10</b>	<b>365</b>
	<b>8.15</b>	<b>11.15</b>	<b>165</b>		<b>11.15</b>	<b>17.20</b>	<b>355</b>	
	<b>17.20</b>	<b>0.30</b>	<b>430</b>					
11.11	<b>8.00</b>	<b>9.00</b>	<b>60</b>	<b>560</b>	<b>9.00</b>	<b>9.10</b>	<b>10</b>	<b>370</b>
	<b>9.10</b>	<b>11.10</b>	<b>120</b>		<b>11.10</b>	<b>17.10</b>	<b>360</b>	
	<b>17.10</b>	<b>23.30</b>	<b>380</b>					
12.11	<b>7.00</b>	<b>8.09</b>	<b>69</b>	<b>609</b>	<b>8.09</b>	<b>8.15</b>	<b>6</b>	<b>391</b>
	<b>8.15</b>	<b>11.15</b>	<b>180</b>		<b>11.15</b>	<b>17.40</b>	<b>385</b>	
	<b>17.40</b>	<b>23.40</b>	<b>360</b>					

# Таблица - Определение быстроты реакции школьников 28 декабря

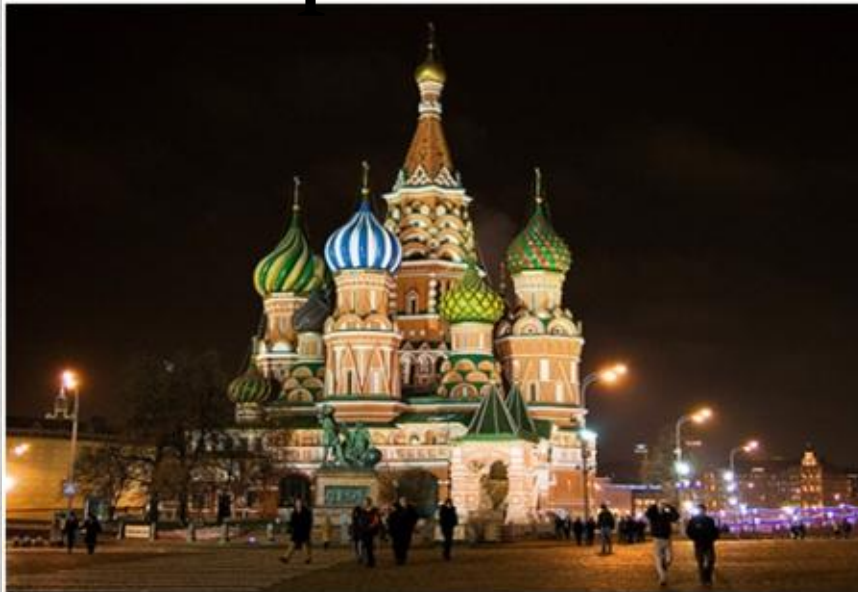
Ученик	Время проведения		
	1 урок	2 урок	3 урок
	Показания захвата линейки в см		
Ученик А	-		<b>27</b>
Ученик Б	-		<b>24</b>
Ученик В	<b>17</b>		<b>20</b>
Ученик Г	<b>19</b>		<b>30</b>
Ученик Д	<b>27</b>		<b>20</b>
Ученик Е	<b>21</b>		<b>30</b>
Ученик Ж	<b>25</b>		-
Ученик З	-		<b>30</b>
Ученик И	<b>14</b>		<b>23</b>
Ученик К	<b>25</b>		<b>19</b>
Ученик Л	<b>27</b>		<b>14</b>



Йорк



Токио



Москва



Лондон



# Выводы

- По мнению ученых всего мира, длительное искусственное освещение является экологическим загрязнением, приносящим вред здоровью.
- Хронометраж времени в ноябре- январе показал, что времени, проведенного в искусственном освещении, более чем в 1,5 раза больше, чем времени, проведенного при естественном освещении.
- Анализ исследований быстроты реакции показал, что у более 57% участников эксперимента показатели реакции улучшились через два часа после восхода солнца.
- Реально занятия в школах Амурской области начинаются в 6 часов утра по поясному времени, что не соответствует рекомендациям Сан Пин.
- Существует альтернатива переводу времени. Это перенос начала рабочего дня в тех отраслях хозяйства, для которых есть экономическая выгода.
- В Амурской области перевод стрелок часов на два часа раньше поясного времени - ничем необоснованная акция.