ОТРАСЛЕВАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

Использовать только эту сторону листа, обратная сторона не проверяется!

ШИФР 71

Класс 11 **Вариант** 7 **Дата Олимпиады** 12.02.17

Площадка написания СПбГЭУ

Задача	1	2	3	4	5	6	Σ		Подпись
							Цифрой	Прописью	
Оценка	4	0	4	2	4	7	21	двадцать один	

№ задания	Ответ
1	а в е к
2 – задача 1	34000
3 – задача 2	5,48
4	4.1 в 4.2 д 4.3 в 4.4 б 4.5 а
5	1 – Г 2 – Б 3 – БВ 4 – БВ 5 – Б 6 – А

ОТРАСЛЕВАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

ЗПРОМ

$(ab)c = a(bc)$ $E = mc^2$

ШИФР 41

Задание 2:

30 + 38 = 68 млрд куб м в год

$68 = \frac{X}{100} \cdot 0,2$

$X = \frac{68 \cdot 100}{0,2}$

$X = 34000\ \%$

Ответ: 34000

Задание 3:

2012:

$S_1 = 3$ млрд $

$P_1 = 48$ тыс. тонн

2016:

$P_2 = 77$ тыс. тонн

$\frac{77}{48} = 1,604$

$P_2 = 1,604 P_1$

Кредит:

$S_{кред} = S_0 \left(1 + \frac{i}{100}\right)^3$

$S_{кред} = 1 (1 + 0,06)^3$

$S_{кред} = 1,191$ млрд $ – за кредит

$S_{общ} = 3 \cdot 1,604 + 0,191 = 5,48$

Ответ: 5,48

ОТРАСЛЕВАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

ЗПРОМ

ШИФР 41

Задание 6.1

Альтернативная энергетика - совокупность способов добычи, передачи и использования энергии, которые не так распространены, как традиционные, однако, представляют интерес из-за выгодности их использования и, как правило, низкой риске причинения вреда окружающей среде. К таким альтернативным источникам относятся: энергия солнца, энергия ветров, энергия приливов и отливов, глубинное тепло Земли, топливо из биомассы.

Россия - большая страна. Поэтому, как мне кажется, почти всем видам альтернативной энергетики можно найти наиболее выгодное место для развития в связи с климатическими условиями. Например, в южных регионах целесообразно было бы развивать получение энергии от солнца, устанавливая солнечные батареи. В районах у морей можно бы было получать энергию волн, в районах, подверженных частым ветрам - энергию ветра. Таким образом, на данный момент я не могу выделить один вид альтернативной энергетики для развития. По-моему, благодаря различным климатическим условиям России, одновременно могли бы развиваться сразу несколько видов.

В Российской Федерации не так развита альтернативная энергетика, как, например, в Дании. На мой взгляд, связано это в первую очередь с тем, что страна никогда не испыта-

вала недостатка в энергии. Большое количество полезных ископаемых, прежде всего нефти и газа, позволяет пока не задумываться об альтернативах. Ситуация усугубляется тем, что полезные ископаемые приносят большой и, главное, быстрый доход, поэтому инвесторы предпочитают иметь дело с ними, а не с альтернативной энергетикой. В следствие этих факторов, как мне кажется, альтернативная энергетика в РФ не получает достаточного финансирования, а поэтому развивается очень-очень медленно, нежели в некоторых других странах.