



**МИНИСТЕРСТВО НА  
ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА**

Дирекция „Политика в професионалното образование и продължаващо обучение”



**ОВЕРГАЗ ИНК АД**

Дирекция  
„Развитие на човешките ресурси”

**НАЦИОНАЛЕН ПРЕГЛЕД ЗА МЛАДИ ИЗСЛЕДОВАТЕЛИ  
„ЕНЕРГЕТИКА И МАТЕМАТИЧЕСКО МОДЕЛИРАНЕ”**

**учебна 2008/2009 година**

**I. ИДЕЯ НА ПРОЕКТА**

Създаване на възможности за творческа изява на ученици от професионалните гимназии, обучаващи се по професия “Техник на енергийни съоръжения и инсталации” и ”Монтьор на енергийни съоръжения и инсталации”, чрез презентирание на техника и технологии и приобщаването им към гилдията на квалифицираните специалисти в областта на енергетиката.

**II. ЦЕЛИ**

Да се осигури възможност на учениците за:

- мотивиране към задълбочено изучаване на енергийните съоръжения, инсталации и технологии.
- формиране на умения за целевиден подбор на материали, свързани с разглеждана тема от учебното съдържание.
- овладяване на умения за презентирание на идеи и за работа в екип.
- създаване на банка от учебни материали за енергийните съоръжения, инсталации и технологии.
- приобщаване към философията за опазване на околната среда

**III. УЧАСТНИЦИ**

Ученици от професионални гимназии, които се обучават по професия “Техник на енергийни съоръжения и инсталации” и ”Монтьор на енергийни съоръжения и инсталации”.

## 1. Състав на екипите

- максималният състав на всеки екип е от 2 или 3-ма ученици;
- в екипа могат да се включат ученици от всички класове;
- екипът се представлява от капитан, който е един от неговите членове.
- всички участници презентират по темата (поне по 2 слайда на участника).

## 2. Методическо и научно ръководство на екипите

- екипите се подпомагат методически и технически от консултант;
- консултантът може да е учител от професионалната гимназия или специалист по енергийни съоръжения и инсталации.

## IV. ПРЕЗЕНТАЦИИ

1. Презентират се теми от учебното съдържание на различни предмети/модули, свързани с енергийните съоръжения, инсталации, технологии и др.
2. Всеки екип избира тема за своята презентация от утвърденото учебно съдържание. Презентациите трябва да отговарят на определени критерии, по които в последствие ще бъдат оценявани.
3. Класираните разработки за втори кръг на националния преглед за млади изследователи трябва да се представят в централата на “Овергаз” на електронен носител във формат POWER POINT, с пояснителен текст в WORD, съпровождащ всеки слайд. С цел запазване анонимността на участниците по време на оценяването е необходимо в отделен файл да има информация за:
  - името на професионалната гимназия;
  - темата на презентацията;
  - авторския екип

*Тези данни не трябва да се изписват в презентацията и пояснителния текст към нея.*

## V. КРИТЕРИИ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ НА ПРЕЗЕНТАЦИИТЕ

### I и III КРЪГ

Таблица 1

№	КРИТЕРИИ	ПОКАЗАТЕЛ	Постигната степен на показателя			ТОЧКИ
			ниска	средна	висока	
1	Съдържание на продукта	отговаря на тема от учебното съдържание	-	-	-	Да/не

2	Време за представяне на презентацията	до 15 минути				Да/не
3	Съдържание на презентацията	технически вярно	5	10	15	15
		логически подредено	5	10	15	15
		актуално	0	-	10	10
4	Ниво на трудност (точки се присъждат само за един от посочените показатели )	знание	0	-	5	(5)
		разбиране	0	5	10	(10)
		приложение	5	10	15	(15)
		анализ	10	15	20	20
5	Използвани термини и понятия	съответстват на стандартизираните	0	5	10	10
6	Атрактивност на презентацията	на разработката	5	10	15	15
		на представянето	5	10	15	15

## II КРЪГ

Таблица 2

№	КРИТЕРИИ	ПОКАЗАТЕЛ	Постигната степен на показателя			ТОЧКИ
			ниска	средна	висока	
1	Съдържание на продукта	отговаря на тема от учебното съдържание	-	-	-	Да/не
2	Време за представяне на презентацията	до 15 минути				
3	Съдържание на презентацията	технически вярно	5	10	15	15
		логически подредено	5	10	15	15
		актуално	0	-	10	10
4	Ниво на трудност (точки се присъждат само за един от посочените показатели )	знание	0	-	5	(5)
		разбиране	0	5	10	(10)
		приложение	5	10	15	(15)
		анализ	10	15	20	20
5	Използвани	съответстват на	0	5	10	10

	термини и понятия	стандартизираните				
6	Атрактивност на презентацията	на разработката	5	10	15	<b>15</b>
		на представянето	0	0	0	<b>0</b>

## **VI. ПРОВЕЖДАНЕ НА НАЦИОНАЛНИЯ ПРЕГЛЕД ЗА МЛАДИ ИЗСЛЕДОВАТЕЛИ: „ЕНЕРГЕТИКА И МАТЕМАТИЧЕСКО МОДЕЛИРАНЕ”**

### **ПОДГОТВИТЕЛЕН КРЪГ**

1. Организиране и провеждане на национална среща на учители от професионални гимназии, в които се изучава професия “Техник на енергийни съоръжения и инсталации” и ”Монтьор на енергийни съоръжения и инсталации”, за разясняване на целите и организацията на проекта **Национален преглед за млади изследователи: „Енергетика и математическо моделиране”**.
2. Обявяване на националния преглед за млади изследователи в професионалните гимназии.
  - разясняване на условията на конкурса и графика за провеждането му;
  - сформиране на екипите.
3. Подготвителният кръг завършва с подаване на заявление за участие (по утвърден образец) до централата на „Овергаз”.

### **ПЪРВИ КРЪГ НА НАЦИОНАЛНИЯ ПРЕГЛЕД ЗА МЛАДИ ИЗСЛЕДОВАТЕЛИ - УЧИЛИЩЕН**

1. Работа на екипите по избраните теми.
2. Класиране на разработките на училищно ниво и определяне на екипите, които продължават участието си в националния преглед за млади изследователи:
  - класирането се извършва от училищна комисия, в състава на която задължително се включва учителя-методик (ако има такъв в училището) и консултантите на представените продукти;
  - комисията ранжира представените разработки по критериите за оценяване;
  - за втори кръг от националния преглед за млади изследователи се допускат **до 5 разработки**, класирани на първите места.

### **ВТОРИ КРЪГ НА НАЦИОНАЛНИЯ ПРЕГЛЕД ЗА МЛАДИ ИЗСЛЕДОВАТЕЛИ**

1. Предоставяне на класираните разработки в централата на „Овергаз” и шифроване на разработките.
2. Оценяване на предоставените разработки от училищните комисии.

На всяка училищна комисия се предоставят за оценяване класираните за втори кръг разработки. Комисията оценява всички презентации, с **изключение на собствените**, по общите критерии (Таблица 2). Резултатите от оценяването на всички училищни комисии се събират в централата на „Овергаз”.

3. Класиране на презентациите за участие във финалния кръг на националния преглед за млади изследователи.

Извършва се от комисия на “Овергаз” с участието на МОН въз основа на общите критерии и обобщените оценки на училищните комисии. След класирането разработките се дешифрират. Определят се “ТОП 10” от презентациите, които се класират за финалния кръг.

### **ТРЕТИ КРЪГ НА НАЦИОНАЛНИЯ ПРЕГЛЕД ЗА МЛАДИ ИЗСЛЕДОВАТЕЛИ - ФИНАЛЕН**

1. Презентиране на класираните разработки от екипите.

Представянето на разработките се организира от “Овергаз” и МОН в присъствието на всички класирани за финалния кръг екипи с техните консултанти.

2. Всеки екип представя разработката си в рамките на 10 минути, след което в рамките на 5 минути отговаря на уточняващи въпроси (до три), задавани от комисията или от публиката. Редът на представянето се определя чрез жребий.

3. Класиране на екипите.

Извършва се от комисията на “Овергаз” и МОН въз основа на общите критерии (Таблица 1) и отговорите на уточняващите въпроси.

4. Награждаване на екипите с най-добри разработки (1, 2 и 3 място) и връчване на грамоти за класиране в „ТОП10”.

### **VII. ФИНАНСИРАНЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ ПО ПРОЕКТА**

1. Съставяне на списък от теми по учебното съдържание на различни предмети/модули, свързани с енергийните съоръжения, инсталации, технологии и др.
2. Разработване на критерии за оценяване на презентациите и оценъчна карта.
3. Организиране и провеждане на национална среща на учителите-методици за разясняване на целите и организацията на проекта **Национален преглед за млади изследователи: „Енергетика и математическо моделиране”**.
4. Техническо и финансово осигуряване на I и II кръг на националния преглед.
5. Техническо и финансово осигуряване на финалния етап.
6. Награден фонд.

### VIII. ВРЕМЕННИ ГРАФИК НА ДЕЙНОСТИТЕ ПО ПРОЕКТА

№	ДЕЙНОСТ	СРОК	ОТГОВОРНИК
	<b>ПОДГОТВИТЕЛЕН КРЪГ</b>		
1	Организиране и провеждане на национална среща на учителите-методици от професионалните гимназии	до 30.10.2008 г.	ОВЕРГАЗ, МОН
2	Обявяване на националния преглед в професионалните гимназии	м. 11. 2008 г.	ОВЕРГАЗ, МОН
3	Разясняване на условията на конкурса и графика за провеждането му в училищата	м. 11.2008 г	Учителите - методици
4	Сформиране на екипите. Изпращане на заявления за участие.	м. 12.2008 г.	Учителите - методици
	<b>ПЪРВИ КРЪГ - УЧИЛИЩЕН</b>		
5	Работа на екипите по избраните теми.	12.2008 – 01.2009 г.	Учителите - методици
6	Класиране на разработките на училищно ниво и определяне на екипите, които продължават участието си във втори кръг	31.01.2009 г.	Училищна комисия
	<b>ВТОРИ КРЪГ</b>		
7	Предоставяне на класираните разработки в централата на ОВЕРГАЗ и шифроването им	до 06.02.2009 г.	Училищна комисия Учителите - методици
8	Оценяване на предоставените разработки и класирането им за участие във финалния етап	до 28.02.2009 г.	Комисия от ОВЕРГАЗ, МОН
	<b>ТРЕТИ КРЪГ - ФИНАЛЕН</b>		
9	Презентиране на класираните разработки от екипите	04.2009 г.	Авторите на разработките
10	Класиране на екипите и награждаване		Комисия от ОВЕРГАЗ, Отдел „Кадрови резерв”, МОН