

Організація, проведення, звітність та оцінка міжшкільного конкурсу проектних пропозицій з підвищення енергоефективності приміщень школи

Олена Шеліманова

консультант з технічних питань,
викладач – тренер Проекту ДТЕК
«Енергоефективні школи: нова
генерація», к.т.н., доцент

11.11. 2016 р.

Мета конкурсу проектних пропозицій



Мета конкурсу: формування бережливого та економного ставлення до енергоресурсів шляхом залучення учнів до конкретної діяльності з розроблення заходів і проектів зі зменшення споживання енергії та покращення умов теплового комфорту у приміщеннях школи.

Конкурс проводиться шляхом оцінювання і порівняння пропозицій, поданих представниками шкіл, із скорочення енергетичних витрат у будівлях шкіл і видатків на комунальні платежі.

Учасники конкурсу – представники усіх пілотних шкіл – учасників проекту «Енергоефективні школи»



Етапи проведення конкурсу



- Конкурс проводиться у два етапи.
- **Перший етап включає:**
 - проведення енергетичного аудиту приміщень школи і проведення (за бажанням) шкільного конкурсу пропозицій. Вибір кращих проектів. *Обов'язковим є подання звіту з енергетичного аудиту. Зразок оформлення звіту і пропозиції надається.*
- **Другий етап:**
 - подача обраної конкурсної пропозиції, оформленої згідно з вимогами «Положення про конкурс» для міжшкільного конкурсу. Презентація пропозиції у вигляді доповіді на заключній конференції.



Документи, які подаються для участі у конкурсі



Додаток В



«Школи»
в навчальних закладах України
в рамках програми соціального партнерства ДТЕК

УЗАГАЛЬНЕНИЙ ЗВІТ ПРО ПРОВЕДЕННЯ ТЕПЛООВОГО АУДИТУ ШКІЛЬНИХ ПРИМІЩЕНЬ

(назва загальноосвітнього навчального закладу)

Титульний лист проектної пропозиції



Проект «Енергоефективні школи»
у загальноосвітніх навчальних закладах України
в рамках Програми соціального партнерства ДТЕК

ПРОЕКТНА ПРОПОЗИЦІЯ З ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ ТА/АБО ПОКРАЩЕННЯ ТЕПЛООВОГО КОМФОРТУ ШКІЛЬНОГО ПРИМІЩЕННЯ

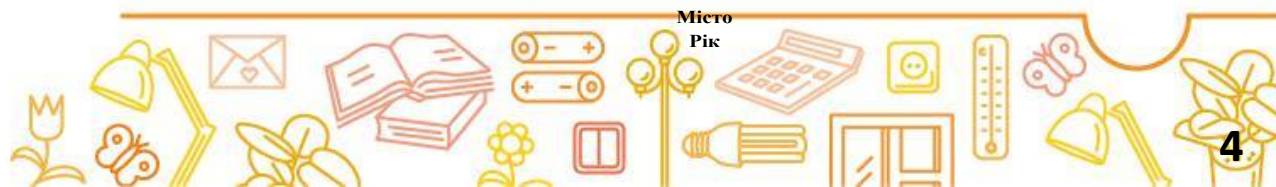
(назва загальноосвітнього навчального закладу)

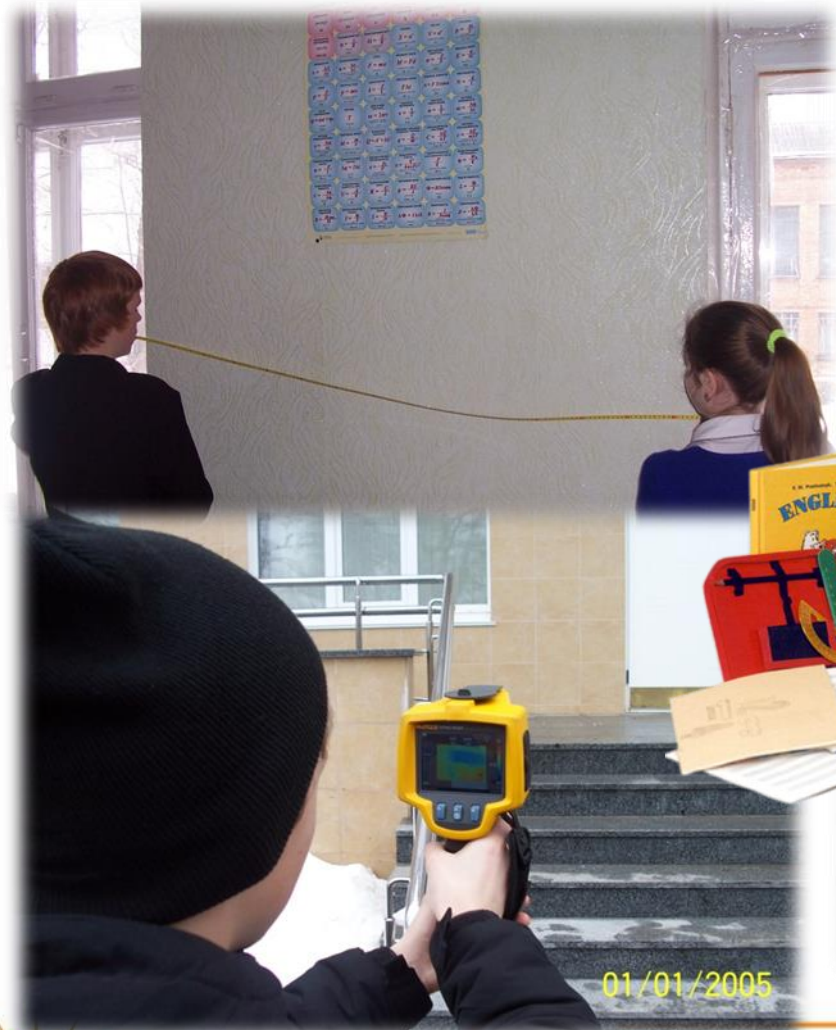
Розробники:

Розробники:

Консультанти:

Консультанти:





01/01/2005



ЩОДЕННИК

теплового аудиту школи №97 ім.П.І.Шкідченка

Початок аудиту 14.02.2015 Закінчення аудиту 26.02.2015

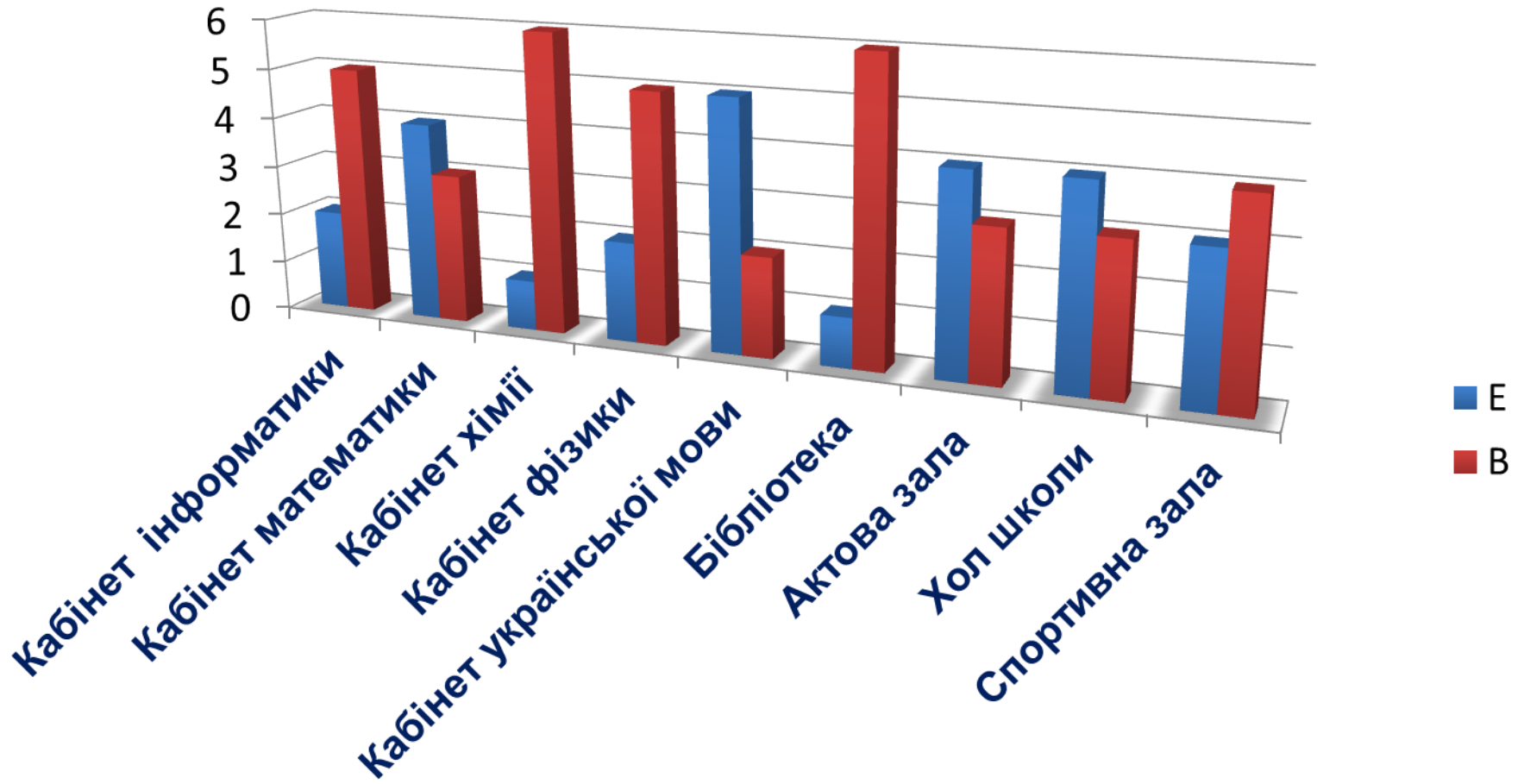
Аудитори_учні 8 класу Жукова Олена, Швець Станіслав, Болебрух Катерина

Досліджуване приміщення: актовва зала



Елементи приміщення	Кількість	Висота/довжина	Ширина, м	Площа, кв.м	Характеристика (стан покриття тощо)	Розташування	Е або В
Зовнішня стіна	1	0,85×5,32×3+ 0,45×5,32×3+ 0,7×4,9×2		27,608	Залізобетон, стан задовільний	ПД-ЗХ	В
Внутрішня стіна	1	4,9	19,3	94,57	Глиняна повнотіла цегла, стан задовільний	ПН-СХ	-
Внутрішня стіна	1	4,9	11,850	58,065-2,4=55,665	Глиняна повнотіла цегла, стан задовільний	ПН-ЗХ,	В
Внутрішня стіна	1	4,9	11,850	58,065-3,91= 54,155	Глиняна повнотіла цегла, стан задовільний	ПД-СХ,	-
Вікна	6	1,8	5,32	57,456	Старі дерев'яні рами	ПН-ЗХ.	В
Стеля	1	11,85	19,3	209,596	Штукатурка	верхній поверх	В
Батареї	2	0,75	2,15	1,6125×2×4 =12,9	Чавунні,тепловідбивні екрани відсутні	Під вікном, ПН-ЗХ.	Е
Батарея	1	0,75	3	2,25×4=9			
Двері	1	2	1,2	2,4	Дерев'яні	ПН-ЗХ, внутрішні	В
Двері	1	2,3	1,7	3,91	Дерев'яні	ПД-СХ, внутрішні	В
Підлога	1	19,3	11,85	209,596	Залізобетон, утеплювач,плитка ПВХ	Другий поверх	-
Бали							В-7 Е-2

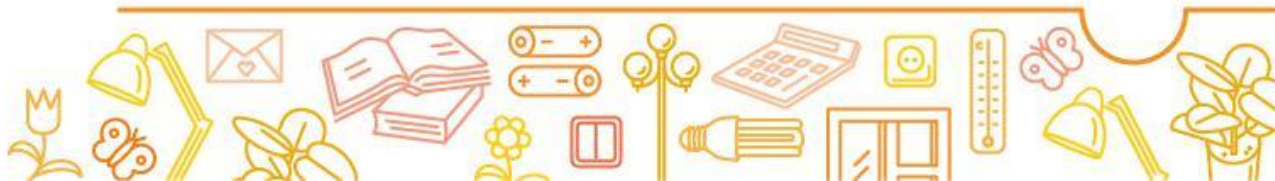
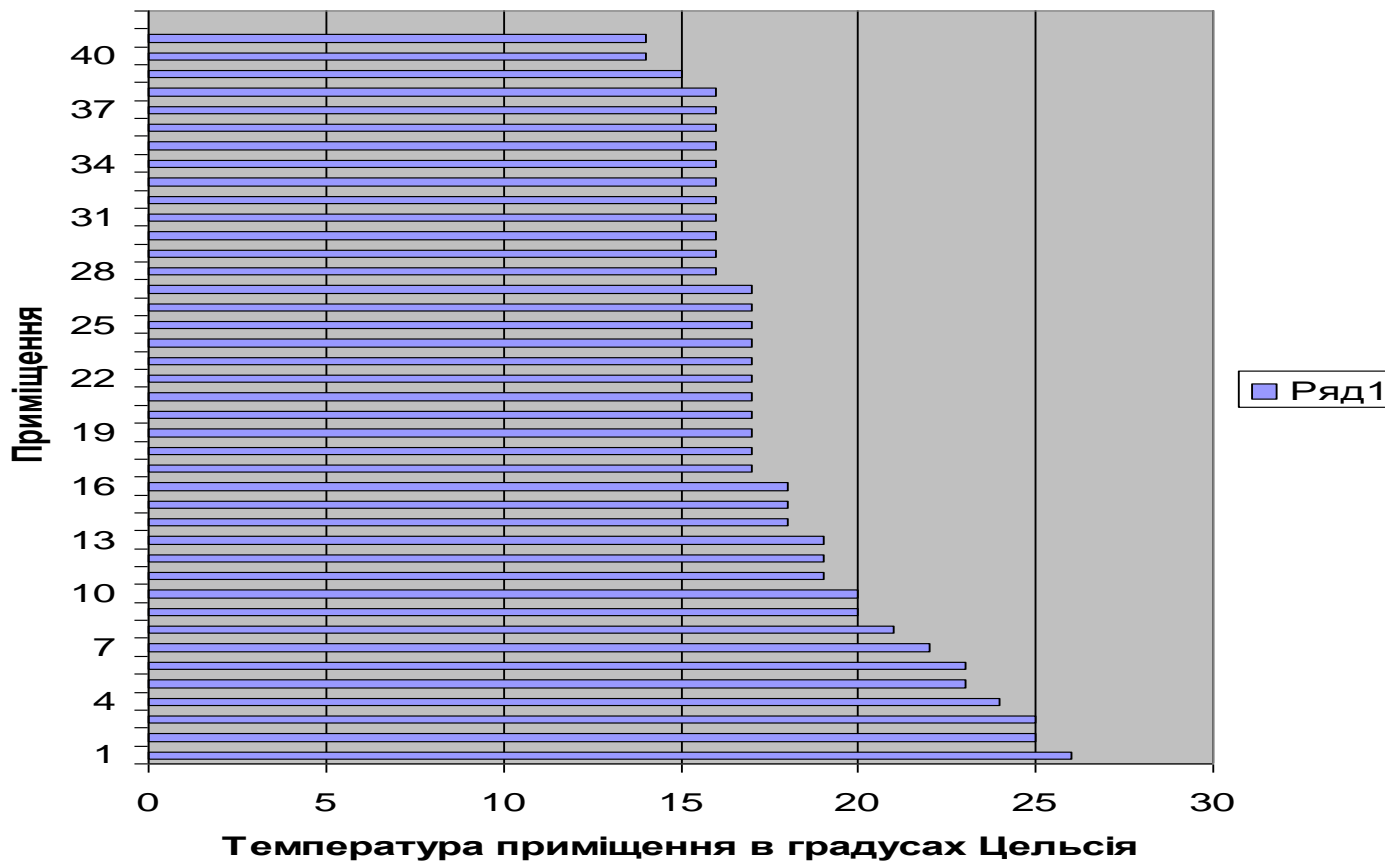




Результати теплового аудиту основних приміщень школи



Діаграма температурного режиму приміщень школи

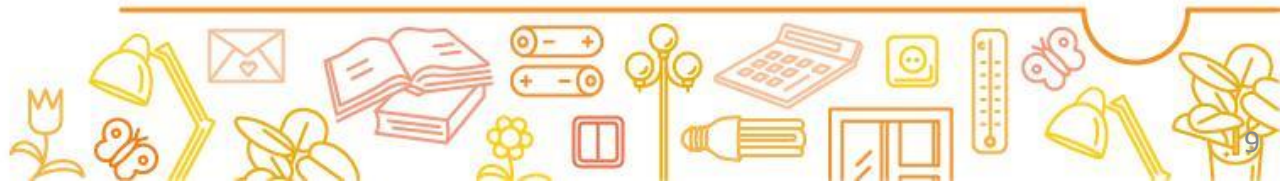


Структура узагальненого звіту про проведення аудиту



Обсяг – до 5 сторінок.

- вступ (коли, ким і з якою метою проводився тепловий аудит);
- перелік досліджуваних приміщень із стислими результатами теплового аудиту кожного приміщення. Вибір найбільш енерговитратного та/або найбільш некомфортного з точки зору теплового режиму приміщення;
- характеристика обраного приміщення (призначення, розташування щодо сторін горизонту, матеріали огорожувальних конструкцій, їх стан тощо);
- план приміщення;
- результати теплового аудиту приміщення та висновки;
- рекомендації щодо підвищення енергоефективності та/або теплового комфорту приміщення.



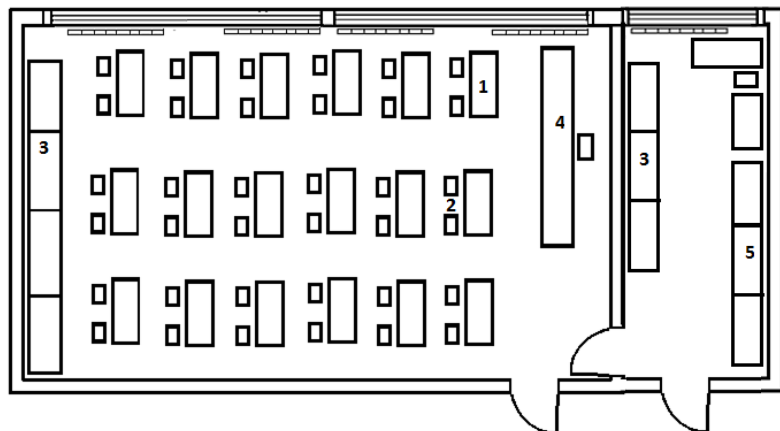
Перелік проектних пропозицій шкіл



1. Покращення теплозахисних характеристик зовнішніх стін, перекриття, вікон.
2. Зменшення висоти приміщення.
3. Влаштування тамбуру, теплової завіси, заміна вхідних дверей.
4. Заміна ламп освітлення. Встановлення датчиків руху.
5. Реконструкція системи опалення із встановленням термостатичних клапанів.
6. Встановлення регульованих вентиляційних ґраток.
7. Повітряні системи опалення у залах з тимчасовим перебуванням людей.
8. Сонячні колектори на потреби ГВ, фотоелектричні сонячні елементи.
9. Тепловідбивні жалюзі на вікнах, і екрани на радіаторних ділянках.
10. Балансування стояків системи опалення.
11. Індивідуальні теплові вузли вводу.
12. Заміна запірної арматури на системах опалення.



План приміщення



1-парти; 2- стільці; 3- шафи;
4- стіл; 5- стелаж.

Програма соціального партнерства ДТЕК
Проект «Енергоефективні школи»

Кабінет фізики №39 та біології №21



старі дерев'яні вікна у
кабінеті фізики №39

нові пластикові вікна у
кабінеті біології №21

Арка

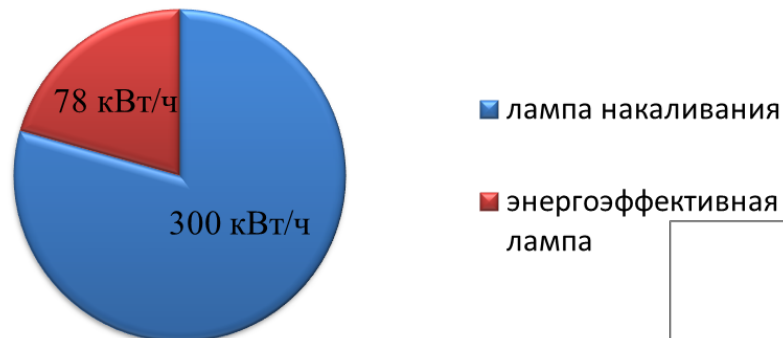
Вікна з одним
склом



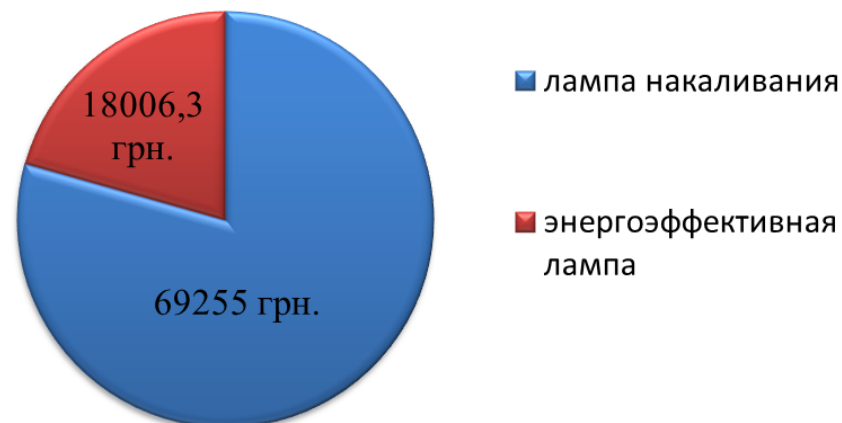
Заміна ламп розжарювання на енергоефективні



Діаграма потреби енергії ламп
накаливання і енергоефективної



Сравнительная характеристика затрат на
работу разных типов ламп





Правила оформлення проектної пропозиції



- опис проблеми, в тому числі обґрунтування її актуальності;
 - мета (цілі) проекту;
 - суть рішення;
 - запропоновані методи та інструменти реалізації;
 - результат (як упровадження проектної пропозиції вплине на зменшення енергоспоживання та/або покращення теплового комфорту приміщення);
 - орієнтовна вартісна оцінка й економічна та/або соціальна доцільність запропонованого проекту.
- Текстовий матеріал має бути організований як документ Word, з використанням стандартних шрифтів 12 розміру, з ілюстраціями, графіками та таблицями. Загальний обсяг текстової частини роботи – не більше 15 сторінок.
- Матеріали подаються до конкурсної комісії на електронних носіях та у паперовому вигляді.





Таблиця критеріїв оцінювання проектних пропозицій

№	Критерій оцінки		Примітки
1	Обґрунтованість актуальності теми		Проблема + очікування
2	Повнота та якість енергетичного аудиту		Недоліки→ їх усунення
3	Грамотність та реалістичність рішень		5+5
4	Практична значимість		Обґрунтування економії + розрахунок ефекту
5	Рівень самостійності		Вимоги оформлення + наповнення + оригінальність + логіка + ілюстративність
6	Якість оформлення		
7	Якість презентації		Технічні вимоги + регламент + рівень знань + оригінальність викладення.





Дякую за увагу!

