

### Вариант 15

Компания имеет лицензию на право геологического изучения и промышленного освоения лицензионного участка. На участке выделен объект с ресурсами  $D_1$ . Составьте план инвестиций в геологоразведочные работы и спрогнозируйте прирост извлекаемых запасов промышленных категорий, если известно следующее:

геологические ресурсы категории  $D_1$  составляют  $Q$  млн т;  
площадь земель с ресурсами  $D_1$  составляет  $S$  км<sup>2</sup>;  
коэффициент перевода ресурсов категории  $D_1$  в категорию  $C_3$  прогнозируется равным 1;  
коэффициент успешности поискового бурения по статистике компании составляет 0,5;  
коэффициент подтверждаемости запасов категории  $C_2$  – 0,5;  
технологический коэффициент извлечения 0,2;  
плотность информационной сети сейсмопрофилей на землях с ресурсами  $D_1$ :

существующая – 300 м/км<sup>2</sup>;  
необходимая для выявления и подготовки прогнозируемых объектов – 1000 м/км<sup>2</sup>;  
прогнозное число объектов с ресурсами  $D_1$  – 2;  
пласт залегает на глубине  $L$  м;  
для оценки одного объекта категории  $C_3$  необходимо бурение одной скважины;  
плотность сети разведочного бурения должна достигнуть 10 га/скв.;  
прогнозная средняя плотность запасов промышленных категорий (кат.  $C_1$ ) – 0,3 млн т/км<sup>2</sup>;  
стоимость сейсморазведки 2D составляет  $K_{2D}$  р/м;  
стоимость бурения поисково-разведочных скважин составляет  $K_{ПРБ}$  тыс. р/м;  
доля прочих работ в ГРП по оценке компании составит 5%.

Показатели				
$Q$ , млн. т	$S$ , км <sup>2</sup>	$L$ , км	$K_{2D}$ , р/м	$K_{ПРБ}$ , р/м
25	110	3,3	150	15,2