

## Вариант 10

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 ГРР по оценке компании составит 5%.

<i>Показатели</i>				
<i>Q, млн. т</i>	<i>S, км<sup>2</sup></i>	<i>L, км</i>	<i>K<sub>2D</sub>, р/м</i>	<i>K<sub>ПРБ</sub>, р/м</i>
<i>15</i>	<i>80</i>	<i>3,1</i>	<i>90</i>	<i>13,8</i>