

Уважаемые студенты!

**Задание:**

1. Ознакомьтесь с порядком выполнения работы.
2. Повторите ранее изученный теоретический материал по теме.
3. Изучите методы контроля качества выпускаемой продукции.
4. Составьте отчет по приведенному далее плану.
5. Отчёт по практической работе предоставить по окончании недели в виде фотографий или скриншотов на [igvnovikov@mail.ru](mailto:igvnovikov@mail.ru)

В случае возникновения вопросов в течении времени вашей пары можно обратиться к преподавателю on-line или по телефону 072-162-7772.

## Практическая работа № 11

**Тема:** Методы контроля качества выпускаемой продукции

**Цель:** изучить методы контроля качества выпускаемой продукции

**Задание**

1. Определите уровень качества продукции (вала) по следующим данным:

$P_1$  – точность размеров;

$P_2$  – шероховатость ;

$P_3$  – внешний вид;

$P_4$  – допуск формы.

Базовый показатель  $Q_0 = 40$ . Коэффициенты весомости:  $m_1 = 4$ ;  $m_2 = 3$ ;  $m_3 = 2$ ;  $m_4 = 1$ .

Эксперты	Значение показателей			
	$P_1$	$P_2$	$P_3$	$P_4$
Ивано	5	4	5	4
Петров	5	5	5	4
Сидоров	5	4	4	3
Васина	4	3	3	3
Мешкова	4	3	3	3

Какой метод определения значений показателей качества вы использовали? Перечислите достоинства и недостатки этого метода.

2. На основании приведенных ниже данных оцените уровень качества рентгеновского микроскопа «Мир - 4».

Микроскопы характеризуются следующими оценочными показателями:

- размером фокусного пятна рентгеновской трубки ( $X_1$ );

- максимальным увеличением ( $X_2$ );

- габаритами ( $X_3$ );

- массой ( $X_4$ );

- потребляемой мощностью ( $X_5$ ).

Повышение технического уровня и качества микроскопов зависит от увеличения значений  $X_2$  и уменьшения значений  $X_1$ ,  $X_3$ ,  $X_4$ ,  $X_5$ . Классификационным показателем служит тип рентгеновского микроскопа. Значения показателей восьми аналогов (№1-8) и оцениваемого микроскопа «Мир - 4» (№ 9) приведены в таблице.

Модель	Размер фокусного пятна ( $X_1$ )	Максимальное увеличение, кратность ( $X_2$ )	Габариты, м <sup>3</sup> ( $X_3$ )	Масса, кг ( $X_4$ )	Потребляемая мощность, кВт*А ( $X_5$ )
1. ГХ-100	1	500	1,57	700	2,0
2. ГХМ-100	10	150	1,67	700	2,5
3. ГХМ-160	10	150	1,57	750	2,5
4.НОМХ-160	10	100	0,78	471	2,0
5. НГ-200М	5	200	0,39	187,5	1,0
6. МЕ – 160М	10	100	0,78	750	2,0
7. НРХ	15	100	0,78	350	2,0
8. МР-160	10	250	1,57	500	2,0
9. «Мир - 4»	1	500	0,22	25	0,05