

## Производящая функция (2). Повторение опытов

Работа устройства контроллируется четырьмя независимыми аварийными датчиками. Вероятности срабатывания датчиков  $p_i$ ,  $i = 1, \dots, 4$ .<sup>1</sup>

### Задача 7.1. Алексахин Антон

Известны вероятности срабатывания трех датчиков:  $p_1 = 0.28$ ,  $p_3 = 0.52$ ,  $p_4 = 0.56$  и вероятность, что сработают четыре датчика 0.0253. Найти вероятность, что сработает не менее трех датчиков.

### Задача 7.3. Белоусов Георгий Михайлович

Известны вероятности срабатывания трех датчиков:  $p_1 = 0.28$ ,  $p_3 = 0.49$ ,  $p_4 = 0.56$  и вероятность, что сработает один датчик 0.3320. Найти вероятность, что сработает не менее двух датчиков.

### Задача 7.5. Гильманов Булат Наильевич

Известны вероятности срабатывания трех датчиков:  $p_2 = 0.34$ ,  $p_3 = 0.5$ ,  $p_4 = 0.54$  и вероятность, что сработают три датчика 0.1662. Найти вероятность, что сработает не менее двух датчиков.

### Задача 7.7. Журавлева Анастасия

Известны вероятности срабатывания трех датчиков:  $p_1 = 0.32$ ,  $p_3 = 0.4$ ,  $p_4 = 0.53$  и вероятность, что сработают четыре датчика 0.0258. Найти вероятность, что сработает не менее трех датчиков.

### Задача 7.9. Зубрильчев Даниил

Известны вероятности срабатывания трех датчиков:  $p_1 = 0.24$ ,  $p_2 = 0.34$ ,  $p_3 = 0.53$  и вероятность, что сработает один датчик 0.3465. Найти вероятность, что сработает не менее трех датчиков.

### Задача 7.2. Балов Артём Игоревич

Известны вероятности срабатывания трех датчиков:  $p_1 = 0.2$ ,  $p_2 = 0.42$ ,  $p_3 = 0.48$  и вероятность, что сработают три датчика 0.1615. Найти вероятность, что сработает не менее трех датчиков.

### Задача 7.4. Бондаренко Андрей

Известны вероятности срабатывания трех датчиков:  $p_2 = 0.33$ ,  $p_3 = 0.41$ ,  $p_4 = 0.55$  и вероятность, что сработают четыре датчика 0.0208. Найти вероятность, что сработает не менее трех датчиков.

### Задача 7.6. Егоров Всеволод Кириллович

Известны вероятности срабатывания трех датчиков:  $p_1 = 0.21$ ,  $p_2 = 0.31$ ,  $p_3 = 0.48$  и вероятность, что сработает один датчик 0.3594. Найти вероятность, что сработает не менее двух датчиков.

### Задача 7.8. Захаров Даниил Александрович

Известны вероятности срабатывания трех датчиков:  $p_1 = 0.28$ ,  $p_2 = 0.34$ ,  $p_3 = 0.41$  и вероятность, что сработает один датчик 0.3509. Найти вероятность, что сработает не менее трех датчиков.

### Задача 7.10. Изотов Роман Игоревич

Известны вероятности срабатывания трех датчиков:  $p_2 = 0.34$ ,  $p_3 = 0.47$ ,  $p_4 = 0.6$  и вероятность, что сработают три датчика 0.1719. Найти вероятность, что сработает не менее двух датчиков.

<sup>1</sup>Вентцель Е.С., Овчаров Л.А. Теория вероятностей с.75 М.:1969

**Задача 7.11.**      *Луканин Александр**Сергеевич*

Известны вероятности срабатывания трех датчиков:  $p_1 = 0.33$ ,  $p_2 = 0.39$ ,  $p_3 = 0.53$  и вероятность, что сработают четыре датчика 0.0430. Найти вероятность, что сработает не менее трех датчиков.

**Задача 7.13.**      *Сен Субхам*

Известны вероятности срабатывания трех датчиков:  $p_1 = 0.28$ ,  $p_3 = 0.44$ ,  $p_4 = 0.59$  и вероятность, что сработает один датчик 0.3334. Найти вероятность, что сработает не менее двух датчиков.

**Задача 7.15.**      *Уткин Артем**Евгеньевич*

Известны вероятности срабатывания трех датчиков:  $p_2 = 0.38$ ,  $p_3 = 0.48$ ,  $p_4 = 0.56$  и вероятность, что сработает один датчик 0.3240. Найти вероятность, что сработает не менее двух датчиков.

**Задача 7.17.**      *Чернышев Егор**Вадимович*

Известны вероятности срабатывания трех датчиков:  $p_1 = 0.32$ ,  $p_3 = 0.48$ ,  $p_4 = 0.55$  и вероятность, что сработает один датчик 0.3057. Найти вероятность, что сработает не менее двух датчиков.

**Задача 7.19.**

Известны вероятности срабатывания трех датчиков:  $p_1 = 0.3$ ,  $p_2 = 0.4$ ,  $p_3 = 0.48$  и вероятность, что сработают два датчика 0.3715. Найти вероятность, что сработает не менее двух датчиков.

**Задача 7.12.**      *Семенов Дмитрий**Сергеевич*

Известны вероятности срабатывания трех датчиков:  $p_2 = 0.35$ ,  $p_3 = 0.52$ ,  $p_4 = 0.51$  и вероятность, что сработает один датчик 0.3359. Найти вероятность, что сработает не менее двух датчиков.

**Задача 7.14.**      *Степанова Светлана*

Известны вероятности срабатывания трех датчиков:  $p_1 = 0.25$ ,  $p_2 = 0.37$ ,  $p_3 = 0.5$  и вероятность, что сработает один датчик 0.3341. Найти вероятность, что сработает не менее двух датчиков.

**Задача 7.16.**      *Храпов Иван Николаевич*

Известны вероятности срабатывания трех датчиков:  $p_1 = 0.24$ ,  $p_2 = 0.4$ ,  $p_3 = 0.45$  и вероятность, что сработают четыре датчика 0.0233. Найти вероятность, что сработает не менее двух датчиков.

**Задача 7.18.**

Известны вероятности срабатывания трех датчиков:  $p_1 = 0.24$ ,  $p_2 = 0.34$ ,  $p_3 = 0.45$  и вероятность, что сработают три датчика 0.1581. Найти вероятность, что сработает не менее трех датчиков.

**Задача 7.20.**

Известны вероятности срабатывания трех датчиков:  $p_1 = 0.25$ ,  $p_2 = 0.35$ ,  $p_3 = 0.44$  и вероятность, что сработает один датчик 0.3520. Найти вероятность, что сработает не менее трех датчиков.