



ИЗУМРУД СТУДЕНТ

ИАДА АЛ ЕДА АЛ УН



Титульный лист

Направление Естественные науки Инженерные науки
 Математика и информатика Социальные и
 Экономика и управление гуманитарные науки

Вариативный блок 1 2 3 4 5

Курс 1 2 3 4 5 отсутствует

Фамилия А Р И С Т

Имя А Л Е К С А Н Д Р А

Отчество Д М И Т Р И Е В Н А

Дата рождения 1 7 0 9 2 0 0 4

Город участия Е К А Т Е Р И Н Б У Р Г

Аудитория 4 3 8

Дата 3 1 0 1 2 0 2 6

Подпись

Пример заполнения
 А Б В Г Д Е Ж З И Й К Л М Н О П Р С Т У Ф
 Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Ь Э Ю Я 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0



Вариативная часть, задача 1

а) Прибыль одной из фирм возрастет, даже если она не платила за рекламу например, в случае, если товары фирм являются комплиментарными (Комплиментарные блага. это например, суши и соевый соус или кефир и газировка) Таким образом, повывшая спрос на одно из благ, стимулируется и покупка второго товара
Компания, которая не делала вложений в продвижение, но при этом получила выгоду, может считаться компанией «паразитом»

б) Есть 4 варианта развития событий их можно наглядно представить матрицей, где Р - реклама (закупка), Б/Р - без рекламы

фирма
ситуация

	1	2	3	4
A	Р	Б/Р	Б/Р	Р
B	Б/Р	Р	Б/Р	Р

Таким образом получается 4 ситуации

- 1 А - закупает рекламу, Б - нет
- 2 А - не закупает рекламу, Б - закупает рекламу
3. А и Б не закупают рекламу
- 4 А и Б закупают рекламу

в) Прибыли фирм так же запишем матрицей, в соответствии с ситуациями 1-4

	1	2	3	4
A	$150 + 42 - 50$	$150 + 42$	150	$150 + 42 - 25$
B	$150 + 42$	$150 + 42 - 50$	150	$150 + 42 - 25$

⇒

	1	2	3	4
A	142	192	150	167
B	192	142	150	167

15

Если учесть, что события равновероятны, можно заключить, что

с вероятностью 50% каждая компания будет в выигрыше, в 25% случаев ничего не изменится и они получат 150 и прибыли

и еще в 25% случаев компания потеряет где
(Прибыли тоже можно рассмотреть как 25% это 42g/e и
17g/e) ^{к стандарту 150g/e} Все события равновероятны, исход каждого составляет 25%.
Таким образом, каждая из компаний максимально может
получить 192g/e, минимально 142g/e Так же возможно исход
на 167g/e и 150g/e

Какие будут
равновесие?

Инвариантная часть, тема 3

30

Проведение цифровизации на производстве это большой шаг для
любой промышленной компании Внедрение новых технологий и
усовершенствование процессов требуют значительных вложений, имеют
определенные риски и сложности В случае успеха компания может
выйти на новый уровень по качеству производимых материалов, повысить
"мощность", увеличить оборот Однако, для принятия решения ~~следует~~
следует не забывать и про большое количество рисков, которые обуславливаются
процессе цифровизации на примере компании, которая изготавливает
алюминевые ставы (треугольные "таблетки" используются в дальнейшем
на других производствах для добавления в сплавы, для придания им
пластичности и соответствия ГОСТу) рассмотрим положительные и
отрицательные стороны процесса

На предприятии будут снижены риски, обусловленные "человеческим
фактором" Процессы, требующие точности, внимательности, соблюдения четкой
последовательности, теперь будут ~~быть~~ выполняться компьютер, для которого
алгоритмы прописываются, и работают "как часы" металлы доводятся до
необходимой температуры, после чего заливается в форму, прессуется
остужается, вынимается образцы ~~берётся~~ берётся проба, делается проверка
содержания на соответствие ГОСТу контроль температур и ~~еще~~
состава смеси может осуществлять компьютер

Бланк ответов

Делегирование, цифровой машине" этих задач поможет снизить риски связанные с концентрацией, контролем шлама, качеством ~~и~~ используемого металла, которые зависят от показателей температуры и концентрации примесей. Также благодаря цифровизации на производстве можно делать расчеты по примесям менять концентрацию, совершенствовать состав. Всё это ~~наоборот~~ способствует качеству продукции, снижает риски на самом производстве. Дополнительно цифровизация упрощает процесс сертификации, происходит контроль документации. Борота - все это снижает риск привлечения к ответственности по вопросам законодательства.

Однако, цифровизация создает и новые риски. В первую очередь - это проведение цифровизации не дешёвый процесс и остается риск выхода из строя "компьютеров" что влечет сброс настроек, ошибки в ^{производственных} процессах, утрату документации. Это, в свою очередь, может снизить производство с помощью дорогими (траты на амортизацию вложение в оборудование) исправление потенциальных ошибок). Фирма не будет получать прибыль, что может привести к банкротству в некоторых ситуациях, и привлечению к ответственности (бракованная партия и т.д.). Таким образом, промышленной компании важно найти баланс в цифровизации и проводить ее постепенно. Потребуется обучение сотрудников, длительные тестирование оборудования, расчетов, работ систем. В конечном итоге, не смотря на имеющиеся риски, проведение цифровизации должно упростить процесс на производстве, в сфере контроля и расчетах, что приведет в дальнейшем экономическую выгоду предприятию, рост прибыли и стабильность.

Вариант второй блок, Задача 2

15

а) $x = 100$ млн руб

$P = 0,1 \Rightarrow 1 - 0,1 = 0,9$

$U(x) = \sqrt{x}$

$EU = 0,9 \sqrt{100} + 0,1 \sqrt{0}$

$EU = 0,9 \cdot 10 + 0,1 \cdot 0 = 9 \quad (81 = 9^2 \Rightarrow \sqrt{81} = 9)$

$U(100 - Q_{max}) = EU(\sqrt{100 - Q})$

$100 - 81 = 19$ млн

~~составляющие~~
~~и т.д.~~
~~и т.д.~~
~~и т.д.~~

а) Максимально гражданин готов заплатить за полную страховку от ограбления 19 млн рублей

б) $P = 0,01 \Rightarrow 1 - 0,01 = 0,99$

$EU = 0,99 \sqrt{105} + 0,01 \sqrt{0}$

$U(105 - Q_{max}) = EU(\sqrt{105 - Q})$

$100 - 83,64 \approx 17,3$ млн

б) Если гражданин потратит 5 млн рублей на "защиту дома", тем самым снизив вероятность ограбления до 1%, на страховку он будет готов потратить примерно 17,3 млн рублей

в) Полис с франшизой подразумевает, что часть ущерба оплачивает страховая, а часть (стоимость франшизы) гражданин покрывает самостоятельно. В первую очередь для клиента такой вариант выгоднее, потому что стоимость такого типа страхового полиса значительно ниже.

Вариант полиса с франшизой особенно подходит для незначительных повреждений (или других категорий), которые не требуют большого возмещения или сложного ремонта.

А также этот вариант хорош для тех, кто не хочет платить за стоимость полиса не высокая, если он не произойдет - не страшно.

Бланк ответов

~~Аналог~~ Ещё одним плюсом полиса с франшизой можно назвать ^{разделение} ответственности ~~за~~ ^{вещности} её несёт как страховая компания, так и сам гражданин. Это дискриминирует, поощряет оцужские ценности вещей.

Однако, минус такого типа страховки в том, что в случае какого-либо значительного ущерба и необходимости большой компенсации гражданину придётся часть средств вкладывать самостоятельно, и эта сумма будет весьма

