

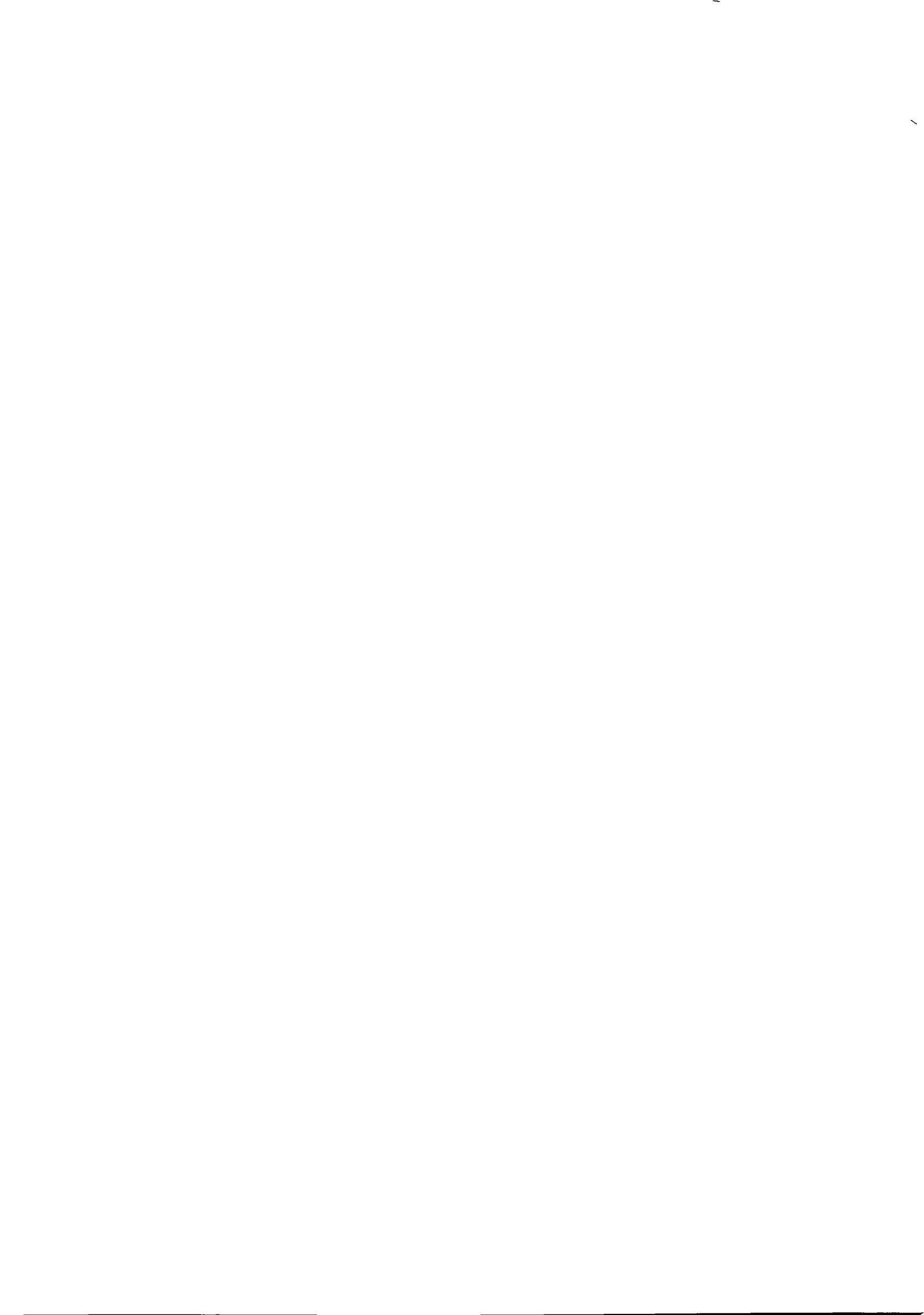


В современном мире технологиями занимает большое место в жизни каждого человека, и цифровизация касается не только в жизни людей, но и в организационной деятельности фирмы и компаний. Последние видят в цифровизации новые возможности для максимизации прибыли, увеличение выручки (TR) и снижение издержек (TC).

Цифровизация - это переход от бумажных носителей к цифровым. Давайте рассмотрим ^{затра} примера цифровизации в промышленной компании.

В последние годы сильной толчок развитию получил подход "Data Driven" анализ, который за основу берет данные. Data Driven подход используется подход используют и для увеличения выручки, и для снижения издержек. Благодаря цифровизации промышленная компания может снизить риски, связанные с ~~длительностью~~ логистикой. Специалисты могут выявлять большие издержки на перевозку сырья - и в результате Data Driven анализа выяснится, что большие затраты сырья портятся при перевозке.

Также на промышленной предприятиях работодателям обязан обеспечить соблюдение охраны труда. Также все компании используют трехступенчатый / двухступенчатый контроль, который закреплен в локальном акте предприятия. Цифровизация трехступенчатого контроля значительно снижает риски травматизма на производстве, которые влекут огромные штрафы предприятию. Также все цифровизируют первую ступень - ежедневную проверку мастером.



Для таких проверок используют электронные тек-матрицы и/или ML детекцию объектов. Мастера, перед началом смены нужно убедиться, что СИЗы (средства индивидуальной защиты) сотрудников в порядке, что нет нарушений на рабочих местах (например, переломанные лампочки). Благодаря цифровизации этот процесс можно поднимать "задним числом", и мастерам придется делать обход рабочих мест. Для удобства в таких приложениях-тек-матрицах используют электронную подпись (УЭП/УКЭП).

И еще одно преимущество - внедрение ЭДО - электронного документооборота, который снижает риск потери информации на бумажных носителях (например, пожар на предприятии).

Еще одно решение для снижения риска травматизма - это электронные инструкции для мигрантов, которые говорят только на родном языке и не помешают инструкциями на русском, потому что те оформляются больше для отчетности перед Мин Труда и законом, чем для реального снижения риска.

Благодаря цифровизации можно снизить риски неравномерного использования ресурсов, травматизма, штрафов, потери информации, но и появляются новые риски - риск потери информации, стирание данных из БД (баз данных), привязка к одному решению без легкого ~~перехода~~ перехода на электронную товар-субститут. А использование ML моделей на плохо обученных данных, может давать "ложные спецоценки" (например, наличие каски на рабочем месте). Цифровизация - это отличная возможность для компаний, в особенности промышленных, ~~выявить свои слабые места~~ - для снижения издержек (TC) и увеличения выручки (TR), которые в итоге будут вести к росту прибыли (PI).



Вариант 1

Задача 1

Дано

$$A \oplus B \oplus \quad \pi = TR + 42 - \frac{50}{2}$$

$$A \ominus B \ominus \quad \pi = TR = 150$$

$$A \oplus B \ominus \quad \pi = TR + 42 - TC = TR + 42 - 50$$

$$\pi = TR - TC$$

а) Прибыль второй фирмы возрастает, потому что фирма работает на одной рынке и производит товар-субститут. Реклама одной фирмы помогает в продвижении товара не только А, но и В. Это ситуация замещения товаров, тк всегда будет на рынке неполнота информации, и покупатель будет искать более выгодной для себе товар Фирма А, поэтому рекламу может поднять цену товара, и покупатель выберет фирму В по цене 5

б) Решение а) никто не закупит рекламу. Это эффект «безбилетника» Free Rider. Первая фирма надеется, что вторая купит рекламу, и наоборот в итоге никто не закупает рекламу и никто не получает благ

б) купит одна компания. Высокие фиксированные издержки (50 ден ед) - это скрытые издержки, когда фирма не покупает рекламу (например узнаваемость бренда - внимание это тоже ресурс, или стоимость компании на рынке). Фирма А может это учесть

б) обе фирмы купят, исходя из предположения, что бухгалтерских ~~т~~ < скрытых издержек

(15)

в) Итоговые прибыли

а) $\pi_A = 150$ ден

$\pi_B = 150$ ден

не купят оба

б) $\pi_A = 150 + 42 - 50 = 142$ ден

$\pi_B = 150 + 42 = 192$ ден

купит одна

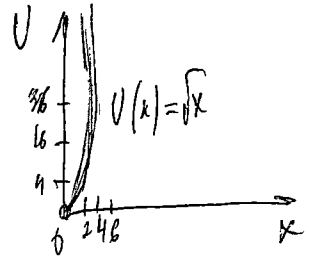
в) $\pi_A = 150 + 42 - \frac{50}{2} = 167$ ден

$\pi_B = 167$ ден ед

купят оба

задача 2

Дано 100 млн руб
 $V = \sqrt{X}$
вероятность 100% 10%



~~сделка~~

~~100 млн руб - это сумма, которую клиент платит за страховку~~

~~100 млн руб - это сумма, которую клиент платит за страховку~~

~~100 млн руб - это сумма, которую клиент платит за страховку~~

5

в) Франшиза - это вид страхования, когда клиент платит сам определенную сумму, а страховщик покрывает остальную сумму.
Франшиза выгоднее для клиента, потому что в страховке с полным покрытием уже включена вероятность неадекватного использования клиентом ~~функции~~.

Это ex post эффект, когда после совершения сделки клиент начинает более халатно относиться к безопасности (например, отвлекаться на телефон во время вождения), потому что из-за того, что страховщик всё равно покроет расходы с франшизой можно страховать более рискованные категории (большая вероятность это застраховать) и дальше ^{сумма} _{вырастает}

5

а) ~~100 млн руб - это сумма, которую клиент платит за страховку~~ $V = \sqrt{X}$

$X = 10$ млн руб - готов заплатить -

б) $K^* = 330000$ руб = 330 тыс руб = 0,33 млн -