

Алгоритмическая часть Эссе на тему 3

Цифровизация в эпоху пятой промышленной революции становится неотъемлемой частью развития экономики и бизнеса. Государство развивает цифровую экономику как один из ключевых драйверов роста, в бизнес-среде появляются новые бизнес-модели, предлагающие цифровые продукты, потребление онлайн-контента и услуг соразмерно возрастает у общества.

Особенно актуальной темой в сфере деятельности цифровизации становится для некоторых отраслей, например, в отрасли промышленности.

Цифровизация как внедряемая технология способна решить часть проблем бизнеса промышленных предприятий. Первым преимуществом от цифровизации деятельности можно назвать снижение угрозы предоставления неточной или неактуальной документации со стороны персонала. Человеческий фактор усталости или рассеянного внимания может значительно повлиять на полноту информации в организации. Электронный документооборот, начавший активно внедряться в 2011 году, позволяет оцифровывать крупные массивы информации без потери точности при массовой обработке, что особенно актуально для промышленных предприятий.

Кроме того, цифровые технологии сегодня применяются в качестве ^{корпоративного} иммерсивного обучения, что увеличивает долю обучаемых среди персонала, в виду универсальности электронных платформ. В качестве примера можно привести крупнейшие металлургические компании страны ПАО «Северсталь», ПАО «Август», которые проводят онлайн-обучение на корпоративных платформах по направлению модуль «Охрана труда и безопасность». Подобная мера увеличивает сокращение случаев травматизма, результаты этой процедуры ежегодно публикуются в Международная студенческая олимпиада УрФУ «Изумруд Студент» 2025/26, 2 этап

этапах об устойчивом развитии

Дополнить размышления можно тем, что еще одним преимуществом введения в компьютерно цифровых технологий, является то, что при аварийной ситуации, или стихийном бедствии, или несчастном случае промышленная информация будет сохранена на цифровых носителях. Особенно подходящей технологией можно назвать облачное хранение данных централизованных библиотек документов и информации.

Еще одним положительным проявлением является сокращение количества бумажных носителей. Это не только сокращает издержки на приобретение бумаги, но и способствует сокращению отходов и общему потреблению продукции целлюлозно-бумажной продукции. Одним из ориентиров развития промышленности является сокращение воздействия деятельности на окружающую среду, особенно, если предприятие является публичным акционерным обществом, внимание инвесторов особенно пристально обращено на участие компаний в рейтингах и рейтингах по экологии. Это повышает общую доверие и надежность предприятия в мире.

Но при всех названных достоинствах цифровизация генерирует для предприятий определенные проблемы и риски. Во-первых, это угроза сокращения материальных сотрудников. В силу того, что их рабочие задачи с легкостью можно выполнить искусственным интеллектом и роботом. Безусловно, это не касается кадрового ядра - профессионалов, чьи навыки и компетенции даже по LTV немаленькие и обучение персонала этого уровня выйдет еще дороже. Но под угрозой остаются и сотни работников, чьи обязанности не работят ^{повышенными} механизмовым трудом, где зарплата нескольких сотрудников эквивалентна одной цифровой технологии. Еще одной угрозой можно назвать кибератаки. Несмотря на то, что подобная угроза считается критической для телекоммуникационного сектора и эквайринга, для промышленных предприятий это в то же время опасно. Особенно, если производимая продукция связана с государственными заказами. В целом все внутренние цифровые технологии напрямую зависят от степени оптимизации ИТ и инфраструктуры, ошибки и лаги дополнительно создают помехи в восприятии технологий сотрудниками и становятся препятствием к работе предприятия.

Таким образом, цифровизация - ключ к решению проблем в оптимизации работы, но в то же время она требует последовательного ее и внимания.

①

Вариативная часть

Задача 3

$$a) \begin{cases} Q_1 = 140 - P_1 \\ Q_2 = 100 - P_2 \end{cases}, \text{ если } P_1 = P_2, \text{ то есть цена равновесия, то } Q_1 = Q_2 + 40$$

⇓

при увеличении количества товара t за каждую единицу продукции для компании соответственно увеличится цена на величину $Q_1 t$

выразим уравнение цен продукции P_1 и P_2 по первоначальному условию

$$\begin{cases} P_1 = 140 - Q_1 \\ P_2 = 100 - Q_2 \end{cases}, \text{ замени } Q_1 = Q_2 + 40 \quad \begin{cases} P_1 = 140 - (Q_2 + 40) + (Q_2 + 40)t \\ P_2 = 100 - Q_2 \end{cases}$$

приравняем цены

$$140 - (Q_2 + 40) + (Q_2 + 40)t = 100 - Q_2$$

$$140 - Q_2 - 40 + Q_2 t + 40t = 100 - Q_2$$

$$100 + Q_2 t + 40t = 100$$

$$Q_2 t + 40t = 0$$

$$t(Q_2 + 40) = 0$$

$$\begin{cases} t = 0 \\ Q_2 = -40 \end{cases}$$

\Rightarrow невозможно при заданных условиях

Задача 1

②

a) Конверсия на покупку двух конкурентов возрастает, так как в этих условиях покупатель идет к покупке более популярный товар по интересным характеристикам; идет анализ

b) I без покупки рекламы

x - i -я первой фирмой, y - i -я второй фирмой

$$x + y = 150$$

II покупает рекламу вместе

$$x + y = 234, \text{ так как прирост по } y \text{ компании фирм } (150 + 84) = 234,$$

уплата за рекламу $234 - 50 = 184$, где прибыль компаний $(x - 25)$ и $(y - 25)$

$$(x - 25) + (y - 25) = 184$$

ii покупает одна фирма

совокупная прибыль не меняется со спросом \bar{p} , $X+Y=184$, но издержки несет 1 фирма, то есть или X , или Y выигрывает 50 г е

$$(X-50)+Y=184$$

Покупки рекламы в любом случае выигрывает, так как совокупный эффект больше $150 < 184$, но в 3 случае фирма будет выигрывать на 30 г е, а во втором обе компании будут в плюсе на 17 г е.

Таким образом, если бы разница издержек на рекламу поравнялась по цене с ценой компаний, применяет решение купить за рекламу самостоятельно, то в любом случае обе компании оказались бы в плюсе на 42 г е

Поэтому предпочтительным вариантом будет \bar{p} , где совокупная прибыль будет 184, а распределение внутри $(X+42-25)$ и $(Y+42-25)$, где X, Y - первоначальные прибыли при $X+Y=150$, а прибыль каждой компании будет по 17 г е

Бланк ответов



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13