



ИЗУМРУД СТУДЕНТ

ПАДА АЛ Д АЛ



3101525364878

### 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 КИРИЛЛОВА

Имя АРИНА

Отчество СЕРГЕЕВНА

Дата рождения 05 08 2004

Город участия ЕКАТЕРИНБУРГ

Аудитория АЗВ

Дата 31 01 2026

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



**ИЗУМРУД СТУДЕНТ**  
ИМ НАДАУ АЛ СК Д АЛ Н



3101525364878

## Проверочный лист

Заполняется участниками

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

Город участия

Заполняется организаторами

Количество доп листов   Количество черновиков к проверке

Время выхода с     до

## Протокол проверки

Заполняется жюри

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Балл члена жюри №1	30	20	0							
Балл члена жюри №2	30	20	0							

Итоговый балл

Подпись члена жюри №1

Подпись члена жюри №2

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



## Инвариантная часть

Все  
Лёша 3

30

на тему "Промышленная компания планирует провести цифровизацию своей деятельности. Какие риски будут связаны с процессом? Какие могут появиться новые риски, с чем они связаны?"

Цифровизация – важнейший процесс в промышленности в XXI веке. Ускоренный рост технологического прогресса заставляет предприятия разворачивать свою деятельность в сторону более наукоемких сфер и технологий, оптимизировать свою деятельность, а в частности и бизнес-процессы. Международный технологический трансфер особенно ускоряет распространение цифровых технологий. Перед многими компаниями встает вопрос: сохранять стабильность производственных процессов или же делать шаг к современным технологиям? Безусловно, оба эти решения несут за собой те или иные риски, сильно влияющие как на деятельность предприятия, так и в целом на ее прибыль. В этом эссе я подробно рассмотрю риски, связанные с этими двумя решениями.

Решение на основе большинства, стоит отметить, какие потенциальные риски для предприятия в случае, если оно не проведет цифровизацию, будут связаны. Во-первых, при цифровизации будет снижен риск устаревания оборудования. Запасную современную технику разработают для энергосбережения, более бережного производства, что значительно влияет на энергоэффективность техники, используемой при производстве. Во-вторых, в наше время большинство инвесторов предпочитает вкладывать свои средства в более современные компании, которые используют современные технологии, заботятся об экологии и выбросах углекислого газа, следуют ESG принципам. Цифровизация про-

всего не поможет компания повысить свою привлекательность для инвесторов и привлечь новые средства, иначе компания может лишиться акционеров вообще. Тренский потенциальный риск — это отток кадров в более наукоемкие производства. Многие сотрудники, ~~интересные~~ а особенно молодые специалистами интереснее работают с современными технологиями, Программными Обеспечениями и быть конкурентоспособными на рынке труда. За счет этого, если же компания примет решение не проводить цифровизацию, есть риск большого потерь в человеческом капитале. Цифровизация может невеликовероятно этот риск. Также, многие компании, не использующие современные технологии сталкиваются с большим количеством брака продукции. Цифровизация производительности, обеспечит точности в производстве и сможет сократить влияние этого риска. Также, существует риск, что в ближайшее время компании, не прошедшие цифровизацию не будут соответствовать технологическим стандартам качества, СанПиН и другим нормативам. Своевременная цифровизация минимизирует возможность закрытия компании из-за несоответствия нормам.

Однако, несмотря на все преимущества цифровизации деятельности промышленной компании, новые риски все так же могут появиться, ведь любые изменения способны привести как преимущества, так и недостатки. Среди во-первых, при цифровизации деятельности предприятия некоторые подразделения, которые ранее выполняли разрозненные операционные задачи, могут быть автоматизированы. В таком случае компания больше не будет нуждаться в этих сотрудниках, что приведет к массовым сокращениям. Подобные явления вызывают негативные реакции от сотрудников. В дальнейшем это может привести к резонансу в обществе и ухудшению репутации предприятия как на корпоративном, так и областном и федеральном уровне. Во-вторых, такие современные технологии еще только начинаем полномасштабно развиваться. Одной из таких технологий является Конкуренционный инжиниринг. Он на данный момент иногда выглядит совершенно непредсказуемые результаты, а иногда и ошибки. За счет этого он может сделать неоправданные ошибки уже на реальном производстве и привести компании убытки. Также с цифровизацией предприятия

## Бланк ответов

В современном мире все чаще появляются еще потенциальные риски. В некоторых регионах РФ, целью обеспечения безопасности замедляется или же вообще отключается интернет в определенное время суток. Сильная зависимость производства от наличия мобильного интернета - подпитывает создает риск для производства, ведь при отсуствии работника интернета деятельность может в целом замедлиться и создать убытки для компании.

В заключение, я хочу сказать что любое решение имеет те или иные риски. Грамотная оценка внутреннего контекста фирмы и внешних условий позволяет разумно принять решение о том какой выбор сделать. На мой взгляд, проведение цифровизации промышленной компании имеет значительно больше преимуществ и соотносится с версификацией и международными трендами а также соответствует вектору развития нашей страны.

Вариативная часть

20

Задача 1

а) Когда прибыль одной фирмы возрастает, когда рекламе проводится компания-конкурент, называется эрарктом эрарктом перекрестного спроса, эрарктом товаров-заместителей. Почему возникает такой эраркт? Как мы можем заметить фирму А и В продают ~~то~~ схожие товары, а значит это взаимно товары заместители. Мы видим в условиях задачи увеличение прибыли от проведения рекламы, а значит была не индифферентные. Во-первых, реклама одной компании повышает спрос и повышает знание о фирме в целом, то также может повысить и спрос на товары заместители. Во-вторых, реклама одной компании повышает знание о фирме-конкуренте. Во-вторых, затраты на рекламу обто включаются в рыночную цену.

товара. Так как конкурентную фирму не закупает рекламу, вероятно ее цена будет сравнительно ниже чем у компаний, купившей рекламу в интернете, то по закону спроса и возникло решение у покупателя

б) Возможные решения игроков

- Все фирмы закупает рекламу
- Фирма А закупает рекламу
- Фирма В закупает рекламу
- Никто не закупает рекламу

15

б) Рассчитаем прибыль для фирмы в каждом случае

Все закупает	Фирма А закупает	Фирма В закупает	Никто не закупает
<del><math>\pi_A = 150 + 42 = 192</math></del>	$\pi_A = 150 + 42 - 50 = 142$	$\pi_A = 150 + 42 = 192$	$\pi_A = 150$
<del><math>\pi_B = 150 + 42 = 192</math></del>	$\pi_B = 150 + 42 = 192$	$\pi_B = 150 + 42 - 50 = 142$	$\pi_B = 150$
$\pi_A = 150 + 42 - 25 = 167$			
$\pi_B = 150 + 42 - 25 = 167$			

Применим теорию игр

		Фирма В	
		Купит	Не купит
Фирма А	Купит	$(192^*, 192^*)$	$(142, 192^*)$
	Не купит	$(192^*, 142)$	$(150^*, 150^*)$
Фирма А		Фирма В	
		Купит	Не купит
Купит	$(167, 167)$	$(142, 192^*)$	
Не купит	$(192^*, 142)$	$(150^*, 150^*)$	

Мы получили 2 равновесия Коула  
 - Все фирмы покупают  
 - Все фирмы не покупают

Мы получили одно равновесие Коула в смысле стратегий - все фирмы не покупают рекламу в интернете

5

## Бланк ответов

### Задача 2

б) Точно страховые компании предлагают полисы с франшизой, а не с полисами покрытия по нескольким причинам

Во-первых, в микроэкономике существует такой эффект когда компании чаще всего создают страховую сумму, тогда получить страховую сумму маленькое покрытие по франшизе сокращает потенциальные риски для компании

Во-вторых, полисы с франшизой стоят дешевле, а значит будут иметь больший спрос у потребителей, и страховые больше заработают

В-третьих, согласно поведенческой экономике люди переоценивают большие вероятности и переоценивают потери, а значит они могут переоценить ущерб и взять маленькую страховку

### Задача 3

$$Q_1 = 140 - P_1 \text{ - молодши}$$

$$Q_2 = 100 - P_2 \text{ - пенсионеры}$$

а) Ставка налога  $t^*$ , при которой цены двух групп сравняются

~~$$140 - (1-t)P = 100 - P$$~~

~~$$140 - P + Pt = 100 - P$$~~

~~$$Pt = 100 - P + P - 140$$~~

~~$$t^* = \frac{-40}{P}$$~~

$$140 - (1+t)P = 100 - P$$

$$140 - P - Pt = 100 - P$$

$$140 - P - 100 + P = Pt$$

$$40 = Pt$$

$$t^* = \frac{40}{P}$$

б) Ставка субсидии  $S^*$ , при которой цены двух групп сравняются

$$140 - P = 100 - (1-S^*)P$$

$$140 - P = 100 - P + PS$$

$$140 - P - 100 + P = PS$$

$$40 = PS$$

$$S^* = \frac{40}{P}$$

в) Затраты на субсидию и налоговые сборы равны

$$\text{в) } 140 - (1+t)p = 100 - (1-s)p$$

$$140 - p - pt = 100 - p + ps$$

$$ps + pt = 40$$

$$s + t = \frac{40}{p}$$

### Задача 2

а) Максимально выгодным будет финансировать  $\sqrt{x}$  от суммы своих убытков. Так как вероятность убытка всего 10%, то он потеряет 90 млн руб. А значит, он финансирует  $\sqrt{90} = 3\sqrt{10}$

б) В случае установки системы видео-наблюдения он потеряет

$$100 \text{ млн} - 5 \text{ млн} - 0,01 \cdot 100 = 95 - 1 = 94 \text{ млн. А значит, он финансирует } \sqrt{94}$$