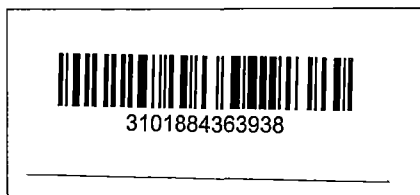


ИЗУМРУД СТУДЕНТ

И А Д А Л Д Р А Л Ы Н У Н Т



### 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 **ЕКАТЕРИНБУРГ**

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	0	15							
Балл члена жюри №2	30	0	15							

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 (эссе на тему № 3)

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

Цифровизация деятельности предприятия – процесс изменения бизнес-моделей компаний, внутренних процессов (производства продукции, отчетности и др). В последние несколько лет произошло много изменений в законодательстве <sup>на</sup> контрактной за работой предприятий. Например, маркировка цифровая маркировка молочной продукции и ее регистрация стала обязательной для всех производителей данной категории товаров. Данные изменения позволили обеспечить потребителям качественной продукцией, убрать с рынка те, кто производит «серую» продукцию. В данном случае, цифровизация своей деятельности стала необходимостью для производителей, делающих акцент на рынок для обеспечения участников рыночной экономики процесс цифровизации является актуальным и необходимым для внешней интеграции работы в этом активно меняющемся условиях.

«Вам самое нежелательное изменение – <sup>вам</sup> самый главный источник обучения», Билл Гейтс цифровизировав деятельность предприятия <sup>становится</sup> ~~еще больше~~ и усугубил многие инструменты анализа, благодаря которым можно совершенствовать работу и снизить риски непредвиденных затрат производства, потери клиентов и просчетов в работе. Пусть существует промышленная компания А, выпускающая паровые турбины. После доставки очередной партии клиентам, менеджером компании А клиенты пожаловались на технические неполадки. Компания А пришлось поспешить на помощь, диагностику и исправление неисправностей. Если бы работа предприятия А была



цифровизирована, но ~~можно~~ <sup>можно</sup> заставить на ~~данном~~ <sup>данном</sup> ситуации можно было бы убедить например, если бы все коллективные ~~в~~ <sup>в</sup> паровых турбин были бы цифровизированы, можно было бы оперативно узнать какой пометки артикулы бракованной товар или на каком этапе производства были совершены ошибки при производстве турбин. Также цифровизация уменьшила бы возможность стигнуть риски ошибок в бухгалтерской и налоговой отчетности, позволила бы убедиться заглянув на странице обязательной бухгалтерской документации о деятельности компании.

Сокращение расходов на загрузку, сокращение документов и их обработку на всех этапах производства. Программное обеспечение, технологии - инновационные цифровизация с их применением могут позволить снизить риски утечки данных, остатки производства при некорректности оборудования или ПО, потери данных для предотвращения рисков событий. Также можно иметь на производстве постоянную техническую поддержку, провести обучение кадров и уменьшить внутреннюю потерю предприятия. Так, работникам учета не должны иметь доступ к базам данных по бухгалтерии или налоговой отчетности. Внутренняя сеть должна обеспечивать бесперебойную работу предприятия, но не только быть у сотрудников выхода в интернет, чтобы обеспечить конкурентную работоспособность. Также образом, данные риски можно свести к нулю и улучшить работу компании.

Вариантная часть

Задача № 1

гарантировано



а) Трибуна одной фирмы возразит, даже если она не платит за рекламу, в случае когда другая купит рекламу. Так как фирма, купившая рекламу, продвигает не только свой бренд / своего производителя продукцию, но и сам товар / услугу или категорию товаров. Следовательно по началу возмездно заставляя себя вложить средства на рекламу. Такая ситуация



А в экономике называется «эффект перелива»

спроса»

б) Пусть изначально прибыль компаний  $A=x$ , а компания  $B=y$  обозначим события  $PA =$  «компания А купила рекламу»,  $PB =$  «компания В купила рекламу». Если  $PA=0$ , значит «компания А не купила рекламу».

Вероятные исходы	PA	PB	$PA \text{ и } PB \equiv \overline{PA} \text{ или } \overline{PB}$	Прибыль компании А	Прибыль компании В
Никто не купил рекламу	0	0	1	$x+150 \text{ д.е}$ *(150 д.е)	$y+150 \text{ д.е}$ *(150 д.е)
Фирма А не купила рекламу, фирма В купила	0	1	1	$x+42 \text{ д.е}$  *(42 д.е)	$y-50+42 = y-8 \text{ д.е}$  *( -8 д.е) - убыток
Фирма А купила рекламу, фирма В не купила	1	0	1	$x-50+42 = x-8 \text{ д.е}$ *(8 д.е) убыток	$y+42 \text{ д.е}$ *(42 д.е)
Обе фирмы купили рекламу	1	1	0	$x+42-25 = x+17 \text{ д.е}$ *(17 д.е)	$y+42-25 = y+17 \text{ д.е}$ *(17 д.е)

Все события имеют место одновременно и независимо друг от друга  $\rightarrow$  ком зависимость в выборе событий  $PA$  и  $PB$  равняется 0 или 1

в) Прибыли, которые получат фирмы при том или ином выборе представляются в двух крайних случаях емкостью таблиц под буквой б при начальных условиях  $x=0$  и  $y=0$  ответ в таблицах с \*

Задача № 2

Однозначный актив транзакция  $A=100$  (млн руб)

Получаем  $V = \sqrt{x} = \sqrt{100} = 10$  млн руб

$x$  - богатство агента в млн руб

Вероятность ограбления 10% в год  $p(w) = 0,1 \Rightarrow \bar{p} = q = 0,9$

360 дней  $\rightarrow 10\%$  360 дней =  $\frac{360 \cdot 10}{100} = 36$  дней в год  $\rightarrow$  можно считать все  $\rightarrow$  в среднем, это не ограбит 0,9

а) Ожидаемая полезность  $V_1 = p(w) + (1-p) V = 0,1 \sqrt{100-100} + 0,9 \sqrt{100} = 9$

$$z = 0,9 \quad 10 = 9 \text{ млн руб}$$

значим для того, чтобы сократить активы транзитив  
должны застраховать

$$V(A) + V_1 = 19 \text{ млн руб} \quad 10$$

б) Забавы - 5 млн руб  $\Rightarrow A = 100 - 5 = 95 \text{ млн руб}$

$$\text{Вероятность ограбления } (W) = 0,01$$

$$p(W) = 0,01 \Rightarrow 1 - p = q(W) = 0,99$$

$$V_1 = p(W) + q(W) = 0,01 \sqrt{95 \cdot 95} + 0,99 \sqrt{95} \approx 9,74 + 9,6426 = 19,3826$$

$$V(A) = \sqrt{95} \approx 9,74$$

~~Затем~~ Тогда транзитив не сократит активы и потребует

$$\sqrt{95} + 0,99 \sqrt{95} = 9,74 + 9,6426 \approx 19,3826 \text{ млн руб}$$

в) Полисы с границей часто имеют возможность страхования на более короткий срок (менее года, несколько дней), если полис с помощью покрытия ущерба благодаря краткосрочному действию цены данного полиса существенно ниже. Таким образом, клиентом, которые редко осматривают свои активы индивидуальными (например, работником у дома, а в отпуск ездит раз в год) выгоднее купить полис с границей на короткий срок, чем на весь год

Ответ а) 19 млн руб

б) 19,3826 млн руб

в) наименее выш.

15