

У МЕЖДУНАРОДНАЯ ОЛИМПИАДА ПО ФИНАНСОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ ФИНАЛЬНЫЙ ЭТАП

11 КЛАСС

Тематический блок 1 (математика, информатика, экономика)

Задача 1. [5 баллов] В соответствии с договором на обслуживание счетов банк установил предельное число (лимит) транзакций с нулевой комиссией с одного счёта в течение суток. С дополнительных транзакций (сверх лимита) взимается комиссия 10 рублей за каждую.

С одного из счетов в течение суток было произведено x транзакций по 100 рублей и y транзакций по 120 рублей. Среди них по k транзакций каждого типа ($k < x$, $k < y$) оказались сверх лимита. В ходе 100 – рублёвых транзакций со счёта было списано с учётом комиссии 5700 рублей, а в ходе 120 – рублёвых — 8580 рублей. Найдите общую сумму комиссии, удержанной банком со всех транзакций сверх лимита.

Задача 2. Как известно, население Анчурии предпочитает круглый год ходить босиком, не испытывая никаких неудобств. Однако под давлением обувной корпорации «Гемстеттер лимитед» правительство Анчурии ввело налог на хождение без обуви. Каждый гражданин Анчурии старше пяти лет, независимо от пола и социального положения, обязан либо носить шлёпанцы «Розина», либо платить ежегодный фиксированный налог x анчурийских долларов (AD^{10}) и иметь возможность и дальше ходить босиком. Уклонение от налога или частичная оплата невозможны.

Анчурийские экономисты и социологи совершенно точно выяснили, что независимо от того, какова ставка налога x , повышение её на 1 AD влечёт уменьшение количества налогоплательщиков на 20%.

а) [2 балла] Корпорация «Гемстеттер» настаивает на том, чтобы ставка налога x была наименьшей, при которой босиком будет ходить не более четверти населения Анчурии. На какой ставке настаивает «Гемстеттер»?

б) [3 балла] Какую ставку налога должно установить правительство Анчурии, чтобы суммарный сбор $T(x)$ был наибольшим?

Задача 3. Однажды, когда ещё не было мессенджеров, шеф одной крупной и хорошо законспирированной ОПГ, в которой помимо него было ещё 2025 человек, думал, как быстро доносить свои распоряжения и сообщения до всех членов группировки в любое время дня и ночи. В течение минуты каждый член ОПГ может позвонить по телефону только одному своему товарищу.

а) [1 балл] Можно ли организовать систему оповещения с помощью звонков так, чтобы распоряжение шефа стало известно всем в течение 10 минут?

б) [2 балла] Можно ли организовать систему оповещения с помощью звонков так, чтобы распоряжение шефа стало известно всем в течение 11 минут?

в) [2 балла] Шеф ленив, поэтому из всех наиболее быстрых систем оповещения он хочет выбрать такую, при которой ему самому нужно сделать как можно меньше звонков. Какое наименьшее число звонков придётся сделать шефу при самой быстрой системе?

Задача 4. [5 баллов] Железнодорожная сеть Анчурии очень сложная: все 100 городов связаны железнодорожными линиями, при этом каждый город связан либо с 13, либо с 15, либо с 21 другими. Для осмотра путей АО «АнчЖД» нанимает путеобходчиков. Чтобы обходчики не тратили время впустую, маршрут каждого состоит из последовательных отрезков путей между городами, причём каждый отрезок лежит на маршруте единственного обходчика. Какое наименьшее количество обходчиков требуется?

¹⁰ Анчурийский доллар является наименьшей денежной единицей Анчурии — анчурийские центы выведены из обращения ещё при О'Генри.

Задача 5. [5 баллов] Крупная торговая сеть продовольственных магазинов за свой счёт проводит внутренний аудит (независимую проверку) своих поставщиков с их согласия. В ходе аудита возможны три проверки.

- 1) Проверка количества жалоб и рекламаций со стороны покупателей на 100 единиц проданного товара.
- 2) Выборочная проверка условий производства и качества продукции.
- 3) Сплошная проверка производства и качества продукции, которая обходится в четыре раза дороже выборочной.

Согласно регламенту, если жалоб на качество нет или очень мало, то проверка качества не производится. Если жалоб немного, то назначается выборочная проверка качества продукции. Если же число жалоб превышает некоторое пороговое значение, то это влечёт за собой сплошную проверку качества продукции и условий производства.

Также выборочная проверка с вероятностью β может выявить достаточно большое количество нарушений, что требует последующей сплошной проверки, а с вероятностью $1 - \beta$ сплошная проверка качества не назначается.

Главный экономист сети утверждает, что если упразднить выборочную проверку, заменив её сплошной, то средняя стоимость аудита не изменится, а время аудита сократится. Экономист прав. Найдите вероятность β .

Тематический блок 2 (обществознание, право)

Задание 1. Прочитайте текст и выполните задания.

I. В современной экономике важнейшей целью создания оффшорных зон является привлечение финансового бизнеса. Страны с оффшорными зонами рассматривают финансовый бизнес в качестве относительно стабильного источника доходов и активно развивают его. Для многих островных государств, не располагающих конкурентными преимуществами, данный вид деятельности является единственно доступным способом привлечения ресурсов для экономического развития. В настоящее время в мире имеется около 70 оффшорных финансовых центров, и еще примерно 100 стран желают к ним присоединиться.

II. Понятие «оффшорная зона» подразумевает любую страну или юрисдикцию с низкой или нулевой налоговой ставкой на все или отдельные категории доходов, определенный уровень банковской или коммерческой секретности и минимальное или полное отсутствие резервных требований центрального банка или ограничений по конвертируемости валюты. Кроме того, в большинстве оффшорных зон предъявляются простые требования по лицензированию и регулированию деятельности финансовых и иных компаний и фирм.

III. Наиболее часто оффшорные зоны используются предпринимателями в целях налогового планирования, то есть легальной оптимизации налоговых платежей. Другой важной причиной использования оффшорных схем является защита активов бизнеса и минимизация риска их экспроприации при осуществлении предпринимательской деятельности в политически или экономически нестабильной стране.

IV. Оффшорные юрисдикции открывают возможности для бесчисленного множества схем уклонения от налогов. Основным инструментом теневого использования возможностей оффшорных зон является оффшорная фирма, обладающая рядом специфических характеристик. Оффшорная фирма характеризует особый организационно-юридический статус предприятия, который обеспечивает ему максимальное снижение налоговых платежей, финансовую секретность и конфиденциальность операций. Это учрежденный за рубежом формально самостоятельный субъект хозяйственных отношений, который фактически находится под контролем резидента. Оффшорный статус обеспечивает возможность эффективного сокрытия факта владения фирмами. Конфиденциальный характер владения оффшорной компанией обеспечивается благодаря механизму номинального владения акциями и паями, поскольку в регистрационных документах значатся только имена номинальных владельцев.

V. Впервые российские бизнесмены получили возможность открывать оффшорные компании в 1991 году. Значительное развитие в России получила практика использования оффшорных фирм в составе крупнейших отечественных финансово-промышленных групп и корпораций для международных инвестиций. Оффшорные схемы все чаще стали опираться не только на договоры купли-продажи, но и на лизинговые комиссионные, трастовые, страховые и другие договорно-правовые формы осуществления сложных коммерческих сделок. Зарубежные оффшорные компании используются в процессе текущего и долгосрочного финансирования российских проектов из-за рубежа.

VI. Однако в последнее время выявились неблагоприятные факторы, связанные с практикой использования Россией оффшоров. В этой связи в России были введены определенные ограничения для своих резидентов на операции с оффшорными компаниями. В соответствии с Федеральным законом № 115-ФЗ операции с банками или компаниями подлежат контролю со стороны Комитета по финансовому мониторингу, если они осуществляются на сумму, превышающую 600 000 руб.

VII. 13 июня 2013 года в Государственную Думу внесен Законопроект «О внесении изменений в Федеральный закон «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма» и отдельные законодательные акты Российской Федерации», направленный на установление ограничений в правоспособности в отношении оффшорных компаний и компаний с оффшорной подконтрольностью. Целью принятия законопроекта является кардинальное сокращение объема легального и «серого» вывода капитала из России и пресечение использования оффшорных схем для уклонения от уплаты налогов или их минимизации.

(По Е.Б. Голованов. Теневая экономика: конспект лекций. Челябинск, 2015.)

1.1. А) Укажите порядковые номера абзацев, в которых указаны причины борьбы государства с выводом средств в оффшорные зоны. Б) Укажите еще один способ борьбы с выводом средств в оффшорные зоны помимо тех, которые упомянуты в абзацах, указанных Вами в ответе 1.1.А.

1.2. В тексте описывается использование оффшорных зон для теневых финансовых операций. Укажите три вида преступлений, которые могут сопутствовать финансовым операциям в оффшорных зонах.

1.3. Ознакомьтесь с приведенной ниже инфографикой, связанной с причинами использования оффшоров российскими компаниями. Соотносится ли инфографика с текстом? Свой ответ аргументируйте, приведите не менее одного пояснения.



1.4. В тексте упоминается, что оффшоры учреждаются преимущественно в небольших островных государствах, однако в настоящее время и крупные, экономически развитые государства создают на своей территории районы с условиями, аналогичными оффшорным. Например, в 2018 г. специальные административные районы были созданы на островах Русский в Приморском крае и Октябрьский в Калининградской области.

Укажите одну возможную, не упомянутую в тексте цель создания оффшорных зон крупными государствами. Объясните, в чем заключается польза для государства от реализации этой цели.

Задание 2.

Иван Ефремов, являясь управляющим компании, имел доступ к программному обеспечению в сфере расходных операций по счету юридического лица. Решив заработать, он изменил исходный код программы таким образом, чтобы часть средств компании поступала на его личный счет. Суммарно Ефремову удалось получить таким образом на свой счет 750 тысяч рублей. Обнаружив регулярную недостачу, руководство компании инициировало внутреннюю проверку и по ее результатам обратилось в правоохранительные органы. Правоохранительные органы начали проверку предоставленных им фактов и на их основе предъявили Ефремову обвинение.

2.1. Какие действия могли бы предпринять правоохранительные органы для сбора доказательств по делу? Приведите два таких действия.

2.2. Как компания могла бы предотвратить подобные инциденты? Укажите три способа действий учредителя компании, которые он может предпринять, руководствуясь нормами корпоративного права.

Задание 3. Заполните пропуски в тексте. Ответ внесите в таблицу.

В условиях интенсификации глобализационных процессов и цифровой трансформации экономики значительно возросли риски противоправной деятельности в финансово-цифровой среде. Современные формы 1 всё чаще опираются на использование высокотехнологичных инструментов, что позволяет правонарушителям эффективно скрывать цифровые следы и повышать степень анонимности транзакций.

Одним из наиболее распространённых методов является 2, основанный на создании поддельных интернет-ресурсов или рассылке электронных писем, визуально имитирующих официальные коммуникации банковских и государственных структур. В результате граждане добровольно передают конфиденциальные данные, полагая, что взаимодействуют с надёжной организацией.

Особое внимание специалистов по финансовой безопасности привлекает феномен 3, который маскируется под систему коллективных инвестиций. Однако подобные структуры носят исключительно спекулятивный характер и функционируют за счёт постоянного привлечения новых участников, что в долгосрочной перспективе оборачивается неизбежным крахом.

Существенным фактором трансформации глобального финансового пространства выступает и 4. Данный феномен, основанный на технологиях блокчейна, может трактоваться как инновационный инструмент, расширяющий возможности инвестирования и трансграничных расчётов. В то же время его анонимность способствует использованию подобных активов в нелегальной деятельности, включая отмыwanie доходов, полученных преступным путём.

Все перечисленные явления в совокупности порождают и усиливают 5 экономику, что затрудняет институциональный контроль над финансовыми потоками, снижает эффективность государственной политики и формирует дополнительные угрозы для экономической и национальной безопасности.

Ответ:

1	
2	
3	
4	
5	

По 1 баллу за каждый верный ответ.

Задание 4. Рассмотрите рекламное объявление и выполните задания.

Cashbery.com

ПАРТНЕРСТВО — ЭТО КЛЮЧЕВОЙ ЭЛЕМЕНТ РАЗВИТИЯ ЛЮБОЙ КОМПАНИИ.

Виды ПАРТНЕРСТВА

- Многоуровневая реферальная программа**
Получай до 16% от суммы привлеченной инвестиции
- Менеджерские бонусы**
За карьерный рост внутри платформы.
Получай от 5000 до 500 000 рублей
За каждую квалификацию.
- Представительские бонусы**
Стань нашим представителем и получай до 100 000 рублей в месяц дополнительно.

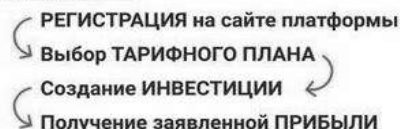
МЕРОПРИЯТИЯ
Проведи любое мероприятие Кэшбери и заработай на этом.
За каждое мероприятие мы платим до 50 000 рублей

- Онлайн вебинары**
- Конференция в твоём городе**
- Презентация открытия консультационного центра**
- Региональные выездные мероприятия**

Регистрация кабинета только через консультанта компании

Схема

РАБОТЫ



Инвестиционные

ТАРИФЫ

Тариф	Срок	Доходность
Лакшери	400 дней	+200% за срок
Премьер	400 дней	+260% за срок
Президент	400 дней	+300% за срок

Вклад	%	в день	в месяц	прибыль	общая прибыль
1000	0.8	8	240	2200	3200
10000	0.8	80	2400	22000	32000
20000	0.8	160	4800	44000	64000
29999	0.8	239	7170	65997	95996
30000	0.9	270	8100	78000	108000
50000	0.9	450	13500	130000	180000
100000	0.9	900	27000	260000	360000
150000	0.9	1350	40500	390000	540000
199999	0.9	1799	53970	519997	719996
200000	1	2000	60000	600000	800000
250000	1	2500	75000	750000	1000000
300000	1	3000	90000	900000	1200000
350000	1	3500	105000	1050000	1400000
400000	1	4000	120000	1200000	1600000
450000	1	4500	135000	1350000	1800000
500000	1	5000	150000	1500000	2000000
550000	1	5500	165000	1650000	2200000
600000	1	6000	180000	1800000	2400000

4.1. Укажите название финансового явления (мошеннической схемы), имитирующего инвестиционный проект, иллюстрацией которого может стать приведённая реклама.

4.2. В зависимости от структуры выделяют несколько видов явления, представленного в предыдущем задании. Укажите два вида и приведите краткую характеристику каждого из них.

Задание 5. Основываясь на материалах задания 4, выполните задание 5.

5.1. Какие признаки, помимо указанных в объявлении из Задания 4, позволяют отнести организацию к тому явлению, примером которого может послужить организация, реклама которой приведена? Укажите три признака.

5.2. Укажите два последствия распространения явления, примером которого может послужить организация, реклама которой приведена в рекламном объявлении из Задания 4, для социально-экономической сферы жизни общества.

Тематический блок 3 (Кейс)

Три крупных сетевых авторитейлера — «Старт Моторс», «Пит–стоп» и «Автопилот» занимаются продажей и сервисным обслуживанием автомобилей. Будем в дальнейшем их для краткости называть «Старт», «Стоп» и «Автопилот».

Каждая из этих трёх компаний хочет участвовать в конкурсе на право стать эксклюзивным дилером¹¹ автоконцерна АЗ «Богатырь» в городах Зарянске и Сталепбурге. Шансы на победу в конкурсе компаний — участников (сколько бы их ни было) относятся как суммы ресурсов¹², направленных ими на обеспечение конкурсной заявки, включая средства, уже вложенные в рынок в этом городе¹³.

В Зарянске у «Старта» уже есть магазин запчастей, а «Стоп» уже имеет открытую торговую площадку в Сталепбурге. «Автопилот» пока не представлен ни в одном из этих городов.

Директор по развитию «Автопилота» Соколов располагает ресурсами на развитие в сумме 11 единиц (единица равняется нескольким миллионам рублей, а скольким именно — неважно для нашей задачи). Он может разделить их произвольным образом между Зарянском и Сталепбургом или направить все деньги на освоение только одного из этих двух рынков. Благодаря финансовой разведке Соколов знает возможности конкурентов (см. таблицу).

Конкурент	Капитализация в Зарянске	Капитализация в Сталепбурге	Ресурсы на развитие
«Старт»	5 ед.	0 ед.	12 ед.
«Стоп»	0 ед.	7 ед.	19 ед.

Задание 1. [3 балла] Какова вероятность того, что дилером в Сталепбурге станет компания «Автопилот», если все три компании подадут заявку на дилерство только в этом городе, направив туда свободные ресурсы?

Задание 2. [3 балла] Соколов планирует подать в «Богатырь» заявки на конкурсы в обоих городах, рассчитывая выиграть хотя бы в одном. Соколов понимает, что в этом случае в Зарянске его единственным конкурентом будет «Старт», а в Сталепбурге — только «Стоп», поскольку ни одна из этих компаний не готова ввязываться в борьбу на неосвоенной территории в ущерб своим интересам в городе, где она уже занимает определённые позиции. Если же Соколов сосредоточится только на одном из городов, то может случиться так, что «Старт» и «Стоп» вступят в сговор, чтобы сообща противостоять агрессивной политике «Автопилота». Разумно ли Соколову подавать заявки на конкурс в обоих городах, разделив между ними заявленные ресурсы? Если разумно, то каким образом их следует разделить?

Задание 3. [3 балла] Какая из схем выгоднее для каждого из участников?

Задание 4. [3 балла] Пользуясь низкой транспортной доступностью других крупных городов с дилерскими центрами для жителей Зарянска и Сталепбурга и, как следствие, безальтернативностью, Соколов предложил директорам «Старта» и «Стопа» вместе с подконтрольным ему «Автопилотом» повысить стоимость технического обслуживания автомобилей на станциях технического обслуживания, авторизованных официальными дилерами. Для того, чтобы скрыть повышение цен от автопроизводителей, Соколов предложил следующую схему: запись на техническое обслуживание по прежней цене открыть с понедельника по пятницу с 8:00 до 10:00, а время с 10:00 до 22:00 по будним дням и с 8:00 по 22:00 по выходным объявить «прайм–тайм». Записываясь на «прайм–тайм», автовладелец должен заплатить наценку за выполнение работ в размере 50%. Тем самым, по мнению Соколова, слоты для записи по обычной цене очень быстро забьются, и автовладельцам не останется ничего другого, кроме как записываться на «прайм–тайм» и, как следствие, платить за техобслуживание больше. «Старт» и «Стоп» согласились с предложением Соколова. Как называется возникшее соглашение?

¹¹ Дилер на территории — компания, являющаяся официальным представителем производителя, имеющая право производить продажи и гарантийное обслуживание техники от имени производителя на данной территории. Эксклюзивный дилер — единственный дилер; заключая договор на такой вид дилерства, производитель обязуется не открывать другие дилерские центры на данной территории без согласования с эксклюзивным дилером. Эксклюзивное дилерство не исключает наличия других компаний, которые продают тот же товар, однако эти компании не оказывают услуги производителя (например, гарантийный ремонт, отзывные кампании, скидки, особые условия или участие в программах лояльности.)

¹² Средства, которые компания может направить на аренду и строительство салонов и складских помещений, организацию логистики, оплату труда новых сотрудников, рекламу и т.д.

¹³ Например, если в конкурсе участвует компания А с общей суммой ресурсов а и компания В с общей суммой ресурсов b, то вероятность победы А относится к вероятности победы В как а: b.