# Направление «Инноватика»

# Профиль:

«Управление исследованиями, разработками и инновациями в компании» КОД -360

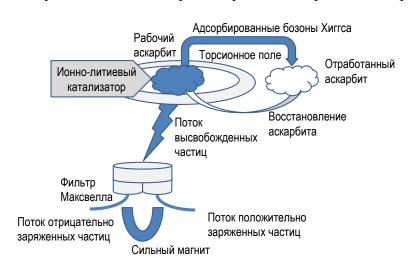
# Время выполнения задания – <u>180</u> мин., язык – <u>русский.</u>

Решите кейсы (решение кейса состоит в выполнении задания, прилагаемого к кейсу):

# Кейс 1. «НАЙТИ РЫНОК»

По сообщению New Scientific Journal (vol. 43, 2016), в Лаборатории исследования торсионных полей Мельненского технологического института был получен положительный эффект адсорбции бозонов Хигса из недавно открытого нового минерала – аскарбита (формула минерала в статье не приводится) в торсионном поле в присутствии ионолитиевого катализатора. В результате проведения серии экспериментальных работ было установлено, что воздействие магнитными полями на аскарбит после помещения его в торсионное поле и применения фильтра Максвелла для разделения положительно и отрицательно заряженных частиц позволяет создавать устойчивые направленные потоки этих заряженных частиц. Энергия потока высвобождаемых частиц значительно превосходит энергозатраты на обеспечение генерации торсионного поля и работы фильтра Максвелла (кроме того, в экспериментальной установке использовался сильный магнит, не требующий внешних энергоресурсов). При проведении серии экспериментов был получен мультипликационный коэффициент, показывающий соотношение мощности генерируемых потоков и потребляемой мощности установки для генерации этого потока, равный 8,32.

Дополнительным преимуществом работы собранной экспериментальной установки является ее безотходность: адсорбированные бозоны Хиггса восстанавливают отработанный в предыдущем цикле аскарбит, позволяя создавать замкнутый контур трансформации «материя – поле». Схема работы установки приведена на рис.



Эксперименты также показали, что никаких других полей и излучений в процессе работы установки не возникает. Также отсутствуют выбросы каких-либо других частиц, а поглощение бозонов Хиггса отработанным аскарбитом 100% достигает (отмечаемые утечки бозонов Хиггса были связаны с нарушением герметичности контура во время проведения испытаний). Таким образом, данная установка не оказывает никакого вредного влияния на окружающую среду.

Журналисты также сообщают, что большие месторождения аскарбита были недавно обнаружены на шельфе в Северном Ледовитом океане.

## Задание к кейсу:

Не оспаривая научные результаты данного исследования (принимая их как абсолютно достоверные), найдите как можно больше областей применения данного научного открытия (назовите продукты и/или технологии). Обоснуйте 1-2 наиболее перспективных

направления, с Вашей точки зрения, и объясните, почему именно эти направления Вы считаете наиболее перспективными.

#### Кейс 2. «ЗАСТАВИТЬ КУПИТЬ»

Малое инновационное предприятие «Вихрь» основано в 2014 г. В этом же году компания выиграла грант Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научнотехнической сфере по программе «Старт», ориентированной на финансирование инновационных проектов, находящихся на начальной стадии развития («посевное» финансирование). Источник финансирования — средства федерального бюджета на науку.

При поддержке Фонда был создан лабораторный образец вихревой ветроэнергетической установки (В-1). Внешне вихревая установка представляет собой башню высотой 5 м, со-

стоящую из трех модулей, крыши и основания (рис).





Лабораторный образец вихревой ветроэнергетической установки, работающей на малых скоростях ветра В-1

Конструкция установки защищена патентом.

Габариты и технические характеристики ветроустановки:

- -номинальная мощность 15квт;
- -скорость ветра начала отбора мощности  $2^{\text{M}}/_{\text{c}}$ ;
- –рабочая скорость ветра -4 <sup>м</sup>/<sub>c</sub>;
- –размеры 5м х 1м х 1м;
- -общий вес (не более) 100 кг.

Таким образом, она является мобильной, компактной и энергоэффективной на большей части территории России, где невысокие скорости ветра не позволяют применять наиболее распространенные большие трехлопастные ветряки.

Критичным параметром стандартного ветряка с лопастным колесом является мощность (скорость) ветра. Для работы ветроустановки традиционного, лопастного типа необходима скорость ветра не менее 6  $^{\rm M}/_{\rm c}$ , а средняя скорость ветра на большей части территории России значительно ниже, лишь на Дальнем Востоке и Сахалине средняя скорость ветра достигает 7-8  $^{\rm M}/_{\rm c}$ . По данным Росстата, на большей части территории страны скорость ветра крайне редко достигает 4,5  $^{\rm M}/_{\rm c}$ , что не обеспечивает условий эксплуатации наиболее распространенных по всему миру ветряков. Возможность использования низко-

потенциальных потоков ветра состоит в кардинальном изменении подхода к извлечению энергии ветра, которое основано на использовании такого физического явления, как искусственный воздушный вихрь.

Следует особо отметить, что благодаря модульности технологии возможно значительное повышение мощности ветроустановки. Например, каскад из нескольких В-1 позволяет довести мощность до необходимых значений без каких-либо ограничений. Таким образом, вихревая ветроэнергетическая установка может удовлетворять практически любые потребности в электроэнергии при условии наличия ветра от 2.5  $^{\rm M}/_{\rm c}$ .

Использование в качестве устройства накопления энергии аккумуляторных батарей дает потребителям возможность пользоваться электроэнергией даже в условиях, когда скорость ветра не достигает критического уровня в 2.5  $^{\rm M}/_{\rm c}$ .

По типу решаемых задач вихревая ветроэнергетическая установка может быть использована в качестве:

- -устройства для промышленного получения электроэнергии (в соответствующей модификации);
- -автономного (дополнительного) источника электропитания отдельных объектов;
- -резервного источника питания систем жизнеобеспечения и безопасности;
- -узла комбинированной энергоустановки на возобновляемых источниках энергии.

## Задание к кейсу:

Предложите наиболее эффективный способ продвижения установки В-1 на рынке. Разработайте бизнес-модель (модель коммерциализации), позволяющую продвинуть технологию у потенциальных потребителей, ответив на вопросы: «Что продавать? Кому продавать? Как продавать?».

# Кейс 3. «НАЙТИ ИНВЕСТИЦИИ»

Автором данного кейса является **Карел Малдер**, доктор менеджмента, профессор Академии Инхолланд

В 2015 году российский поэт Иван Иванович Иванов, лауреат Государственной премии по литературе, член российского Союза писателей, автор известной поэмы о непростой судьбе российской интеллигенции в годы становления рыночных отношений, вернулся из Голландии. Он был приглашен Герритом Комриджем для обсуждения возможности перевода поэмы на голландский язык, а также ему было предложено выступить на встрече голландских любителей русской поэзии под эгидой Поэтического клуба Голландии. В течение недели Иван Иванович знакомился с деятельностью Клуба и все больше и больше проникался идеей создания в России подобной организации.

В 2011 году Геррит Комридж, ведущий голландский писатель и поэт, основал голландский Поэтический клуб. Эта идея у него возникла годом раньше — на церемонии празднования «Дня Поэзии — 2010», во время присуждения г-н Комриджу титула национального поэта. В своей речи в качестве лауреата он обратился к собравшимся с инициативой создания Поэтического клуба с тем, чтобы «каждый день должен стать днем поэзии».

Целью Поэтического Клуба стало пробуждения интереса к поэзии у как можно больше людей, расширение круга читателей поэтической литературы и популяризация классических и современных поэтических произведений.

Создавая эту общественную организацию в сфере культуры г-н Комридж ориентировался на великолепный пример «Английского поэтического книжного общества», основанного одним из выдающихся британских поэтов Т. С. Элиотом в 1942 году.

Несмотря на ограниченные тиражи литературных сборников стихов и поэм Геррит Комридж был уверен, что интерес к поэзии в Голландии намного выше числа покупателей поэтической литературы. Он приводил два очевидных для себя доказательства этого:

- поэтические мероприятия в Голландии вызывают несомненный интерес публики, их посещает большое количество любителей литературы,
- люди часто в стихотворной форме выражают свои поздравления на днях рождения, свадьбах, похоронах и в дни других особенных событий.

Поэтический клуб был призван стимулировать свою потенциальную аудиторию к более глубокому и регулярному чтению поэзии. Для менее непрофессиональных и начинающих поэтов, для любителей и ценителей поэзии Поэтический клуб должен был стать своего рода литературным путеводителем, ориентированным на любые запросы своих членов. Участники клуба получали возможность регулярно знакомиться с новейшими стихотворными произведениями, литературной критикой и исследованиями литераторовискусствоведов.

Поэтический клуб осуществляет свою основную деятельность по трем направлениям:

- выпуск и распространение в Европе журнала Awater;
- популяризация поэзии через Интернет;
- содействие развитию национальной поэзии на основе работы Поэтической комиссии.

Клуб учрежден в форме общественной некоммерческой общественной организации и открыт для новых членов. Все члены клуба имеют равные права.

В Поэтический клуб может вступить любой желающий. Для этого достаточно оформить подписку, в том числе на веб-сайте www.poezieclub.nl. Члены клуба 3 раза в год получают Awater – клубный журнал о поэзии, а также вышедшие из печати книги со стихотворными произведениями (по своему выбору). Члены клуба также получают приглашение на все мероприятия Поэтического клуба.

Работу Поэтического клуба организует Совет директоров, в состав которого вошли профессиональные поэты и представители ведущих издательств. Основным принципом формирования Совета директоров стало репрезентативное участие всех профессиональных деятелей в сфере поэтической литературы. В состав первого Совета директоров вошли 5 членов из числа наиболее уважаемых деятелей литературы и искусства Голландии. Возглавил Совет директоров клуба Геррит Комридж. В работу Совета Директоров может включиться любой желающий при условии одобрения его кандидатуры действующими членами Совета директоров. Ограничений по численности Совета директоров нет, все руководство Клуба работает на общественных началах.

На исполнительного директора, менеджеров по проектам и консультанта по финансовым вопросам возложена ответственность за реализацию текущих задач.

Основной деятельностью Поэтического клуба является издание и распространение среди своих членов журнала Awater. Профиль журнала Awater — отражение современной литературной жизни в области поэзии. Это не академический научный журнал, а популярное и познавательное издание, представляющее интерес и для профессиональных литераторов, и для любителей. В журнале публикуются интервью, эссе, рецензии. К регулярным рубрикам относятся «Строфа против строфы» и «Поэт и его рабочий метод». Обычно в каждый раздел включаются стихи. Также Awater уделяет особое внимание новым поэтическим произведениям. Наряду с традиционными литературными журнальными разделами каждый выпуск содержит 4 клубные страницы, на которых представлены рекомендуемые клубом недавно вышедшие из печати стихотворные литературные сборники «Выбор и рекомендации Клуба», а также «Последние новости», «Программа событий и мероприятий» и «Краткий перечень недавно опубликованных поэтических книг». Awater выходит отдельными выпусками, и его можно купить в большинстве литературных магазинов. Стандартный выпуск журнала представлен на 16 стр. формата АЗ. Его общий тираж около 2,5 тыс. экземпляров.

Независимая Поэтическая комиссия, сформированная Советом директоров из числа наиболее известных литературных деятелей Голландии, принимает решение рекомендовать для включения конкретные материалы в следующий выпуск журнала или отклонить. Исполнительный директор отвечает за окончательное утверждение выпуска и его выход в свет.

Назначаемая Советом директоров Поэтическая комиссия предназначена для того, чтобы отобрать самые лучшие стихи, которые были выпущены голландскими издательствами за последнее время. Отбор осуществлен в виде своеобразного конкурса. Издателей просят прислать рукописи готовящихся к выходу в свет поэтических работ до установленного и объявленного заранее конечного срока. Каждая рукопись проходит экспертизу в Поэтической комиссии, которая и принимает окончательное решение. Как только отбор завершен, во входящем в Поэтический клуб издательстве заказывается сигнальный номер первого выпуска награждаемой книги стихов. Эта книга будет распространяться среди всех подписчиков. Дополнительно, для членов Клуба — книжных магазинов предлагаются особые договоры на распространение данных книг с вовлеченными в дело книжными менеджерами. Помимо этого, Поэтическая комиссия ежегодно рекомендует для поощрения еще 2 другие книги стихов, которые рекомендуются для чтения всем участникам клуба. По этим двум сборникам Поэтический клуб выпускает буклеты, предназначенные для рекламных и РR-целей.

На сайте находится различная ежедневно обновляемая информация, связанная с текущими и перспективными мероприятиями Поэтического клуба, новостями и событиями поэтико-литературной жизни, журналом Awater и проектом «Выбор и Рекомендации клуба»

Деятельность Клуба обеспечивается за счет членских взносов и спонсорства. Поэтому маркетинговые и финансовые аспекты менеджмента тесно связаны между собой. Членские взносы поступают в Фонд клуба ежегодно по одной из следующих схем (таблица 1).

Таблица 1 – Схемы уплаты ежегодных членских взносов в Поэтическом клубе Голландии

№ п/п	Наименова- ние схемы	Размер взноса, €	Бонусы
1.	Регулярная подписка	66,25	Члены Клуба получают журнал Awater 3 раза в год по электронной почте, включая сборник избранных Клубом стихов
2.	Подписка в книжных магазинах	62,25	Подписчики получают Awater по почте, сборники избранных стихов могу быть получены в ближайшем книжном магазине
3.	Подарочная подписка	66,25	Великодушный спонсор посылает чек в пользу счастливого человека, который получит подписку как подарок
4.	Студенческая подписка (только для студентов высших учебных заведе-	15,00	Подписавшиеся студенты получают Awater 3 раза в год. Книги избранных стихов могу быть заказаны со скидкой в размере 20%. Ежегодно студент обязан предоставлять свою идентификационную карту (аналог студенческого билета). Доставка журнала начинается или возобновляется только после полу-

ний)	чения копии этой карты

Иностранные подписчики должны дополнительно оплатить стоимость почтовых расходов. Из практических соображений подписчики книжных магазинов ищут клиентов среди людей, которые имеют постоянным местом жительства Нидерланды.

Любая подписка производится как минимум на год. Подписка оформляется не менее чем за 3 месяца до начала соответствующего периода.

Стремясь к росту возможностей финансирования развития Клуба, Совет директоров принял решение о расширении направлений деятельности:

- В 2013 году Поэтический клуб вышел на рынок В2В «бизнес для бизнеса». Сотрудники клуба предложили услугу для периодических изданий, читателями которых являются юристы, нотариусы, доктора, дантисты, работники банков и страховых компаний: они стали обеспечивать поэтическим материалом журналы, выпускаемые для сферы услуг. Данный тип целевой аудитории часто подписывается на различные профессиональные и отраслевые журналы и рекламные сборники. Добавление поэзии к их регулярному содержанию, безусловно, должно повысить их разносторонность и качество.
- В свою очередь, размещая материалы в изданиях B2B, Клуб использовал возможность прорекламировать подарочную подписку, построив ее на идее о том, что подарочная подписка на членство в Клубе может быть как деловым подарком, так и особым знаком уважения, а само участие в Клубе знаком образованности, хорошего вкуса и респектабельности.
- Специальное внимание Поэтический клуб уделил общественным учреждениям, и в первую очередь библиотекам. В 2013 Поэтический Клуб планировал привлечь к сотрудничеству как можно больше национальных публичных библиотек. В итоге, активно развивается сотрудничество с Голландской ассоциацией общественных библиотек.

В настоящее время Поэтический клуб в Голландии в достаточной степени обеспечивает свои финансовые потребности для развития, привлекая все больше членов в свои ряды. К этому Клуб шел постепенно, и если в начале средств для обеспечения деятельности Клуба явно не хватало, то уже через год руководству Клуба удалось сбалансировать его доходы и расходы (таблица 2).

Таблица 2 – Данные о бюджете Поэтического клуба в 2012 – 2014 годах, €

H	Показатели по годам						
Наименование показателей бюджета	2014	2013	2012				
Доходы							
Подписчики	105235	60670	29654				
Отдельные экземпляры	6750	6000	8090				
Сборники			1875				
Спонсоры	111000	122000	97286				
Общий доход	222985	188670	136905				
Общие расходы на обеспечение деятельности Клуба							
Зарплата персонала	76250	71000	60080				
Транспорт	5000	5000	3930				
Страховка	3650	3500	2960				
Итого:	84900	79500	66970				
Офисные расходы	22560	21200	21581				
Содержан	ие сайта						
Дизайн: ежегодные изменения	2600	2600	Сайт был				
Хостинг	700	689	организо-				
База данных	1450	1450	ван позд-				
Управление	320	300	нее, в 2013				
Итого:	5070	5048	году				
Расходы, связанные с пр	ивлечением к	глиентов					
Листовки:дизайн и печать	4000	4000	3728				
Открытки	5000	4500					
Маркетинг и PR	10000	7500	2282				
Итого:	19000	16000	6010				
Расходы, связанные с выпуском журнала Awater							
Дизайн трех номеров	9000	7200	10948				
Печать трех номеров	13500	13340	12553				

И при	Показатели по годам					
Наименование показателей бюджета	2014	2013	2012			
Фотографии и иллюстрации	1750	1500	861			
Команда авторов и редакторов	14250	13974	9535			
Мероприятия	1125	1125	233			
Итого:	39625	37139	34130			
Прочие расходы						
Поэзия, отмеченная Клубом (3 выпуска)	36380	15000	15905			
Премии книжным магазинам	3450	3325	2196			
Почтовые расходы	7500	7500	2621			
Распространение отдельных экземпляров	1500	2142	-			
Другое	3000	1816	-			
Итого	222985	188670	149413			
Дефицит бюджета	0	0	12508			

В 2012 году финансовых средств для обеспечения деятельности Клуба не хватало (дефицит составил €12,5 тыс.): в первый год своего существования Клуб субсидировали Фонд культуры принца Бернхарда, Фонд Peterich, Министерство культуры, науки и образования Королевства Нидерланды. Кроме того, Клуб получал также некоторые пожертвования от различных небольших фондов, издательств и сети книжных магазинов. Также специальный грант выделил Центральный банк Голландии. Первоначально в бюджете 16% выручки приходилось на членские взносы.

На первой стадии Геррит Комридж оказывал большую поддержку Поэтическому Клубу. Развитие Поэтического клуба поддерживалось за счет его имиджа и авторитета среди профессиональных поэтов и любителей поэзии в Голландии.

Поэтический клуб с первых же дней своего существования был ориентирован на максимальное использование продвижения своих идей через средства массовой информации. Поэтому каждый выпуск избранных клубом стихов сопровождается рассылкой прессрелизов в газеты и журналы, на радио и телевидение. Когда выходит очередной Awater, это преподносится в прессе как культурное событие национального и регионального масштаба. Одновременно стимулируются публичные дискуссии и организуются публикации рецензий. Кроме того, все организуемые под эгидой Клуба литературные события — День поэзии, Фестиваль международной поэзии, Ночь поэзии и Поэтический сад, — не только открыты для свободного посещения, но достаточно широко освещены в СМИ. Во время этих мероприятий распространяются почтовые открытки, листовки, буклеты и другие материалы, рекламирующие деятельность Клуба.

В тесном сотрудничестве с газетами Поэтический клуб организует специальные промоакции для читателей. Каждый новый подписчик получает в подарок от Клуба дополнительную книгу стихов. Только в феврале 2013 года эта акция привлекла около 300 новых подписчиков.

Клуб развивает сотрудничество с Голландской железной дорогой и проектом «Поэтический интернационал». Например, в рамках празднования Дня поэзии был организован специальный поэтический поезд, проехавший по основным культурным центрам Королевства Нидерланды.

В то же время высокая стоимость прямой рекламы ограничивает масштабы этой деятельности. Тем не менее, пока недостаточно используются возможности бесплатной рекламы в метро или в рекламных ежедневных газетах.

Обычно 3 раза в год Поэтический клуб организует специальные мероприятия, на которых поэты читают свои собственные стихи. Не реже 1 раза в год в них принимает участие и сам Геррит Комридж.

Продажа в ряде книжных магазинов отдельных экземпляров журнала Awater является не только средством привлечения новых членов Клуба, но и «обратной связью» для контроля привлекательности этого издания.

Сайт Клуба оправдал себя как эффективный инструмент поддержки деятельности по привлечению новых членов Клуба, в том числе и за границей Голландии.

До апреля 2013 года Поэтический клуб насчитывал около 1 тыс. членов. К концу 2014 года Поэтический Клуб достиг определенной финансовой независимости. Для этих целей число членов Клуба необходимо было довести до 2 тыс., что и стало одной из основных целей управления Клубом в 2013 году. В итоге объем членских взносов достиг 27% от общей суммы поступлений. В 2014 году Клубу пришлось формировать капитал в условиях, когда финансовая поддержка от правительства и других фондов ожидалась в суще-

ственно меньших объемах. Поскольку Клуб изначально ориентировался на коммерческую независимость, свое дальнейшее развитие руководство Клуба строит на основе привлечения грантов. Так, Совет директоров Клуба предпринимает попытки получить грант в рамках новой культурной программы голландского правительства и города Роттердам на 2015 – 2018 годы. Поддержка из этих источников создает дополнительные возможности для развития текущей деятельности, например, для увеличения числа ежегодников Awater до 4.

В то же время требует значительной активизации деятельность, связанная с привлечением спонсоров на долгосрочный период. Благодаря добровольной поддержке компании IBM Поэтический клуб получил спонсорскую поддержку в виде новых компьютеров. Однако данная деятельность требует своего расширения.

Финансовая политика Совета директоров Поэтического Клуба направлена на то, чтобы привлечь спонсоров для Клуба, а также для проекта «Поэтический интернационал». Оба этих проекта для своей реализации требуют адекватной коммерческой поддержки. Для этих целей проект в сфере культуры «Поэтический Интернационал» и Поэтический клуб организовали альянс, основанный на единстве интересов и общности целей своего функционирования — популяризации поэзии на национальном уровне. Главной задачей для альянса стало привлечение спонсоров.

\* \* \*

Иван Иванович рассматривал фотографии, которые он привез из Голландии. Два свежих выпуска за 2015 г. журнала Awater с автографами Геррита Комриджа и Исполнительного директора Совета директоров Поэтического клуба лежали перед ним на столе как символы успеха культурного проекта в Голландии. «Возможно ли подобное в России?» - размышлял российский поэт.

# Задание к кейсу:

Проведите экспертизу проекта социальной инновации: найдите как можно больше его рисков при реализации в России. Оцените адекватность размеров инвестиционных потребностей для России. В случае необходимости предложите иную инвестиционную схему (структуру расходов, форму и условия привлечения инвестиций для реализации проекта). Как (на каких условиях и в какой форме) лучше привлекать инвестора? Предложите свой бизнес-план.