



Технологические кейсы

Описание технологических проектов, реализованных студентами кафедры технологического предпринимательства (прототипа Межвузовской программы)

ИСХОДНАЯ СИТУАЦИЯ

Компания, занимающаяся созданием прибора для диагностики системы свёртывания крови, в ходе своих научных исследований разработала технологию белковых микроматриц, которая, по предварительной гипотезе, может обеспечить эффективную диагностику такого заболевания, как лейкемия.

ПРОЕКТ

Перед студентами была поставлена задача: необходимо прояснить достижимые технологические характеристики метода и возможности вывода на рынок данной разработки. При наличии положительных перспектив необходимо доработать лабораторную версию технологии до востребованного рынком продукта.

РАБОТА СТУДЕНТОВ В ПРОЕКТЕ

В проект были привлечены трое студентов кафедры, перед которыми стояли следующие задачи:

- Анализ рынка проекта, определение его масштаба, проведение патентного поиска. Заключение о наличии перспектив коммерциализации у данной разработки.
- Разработка требований к продукту со стороны выявленных потенциальных потребителей.
- Выявление стейкхолдеров проекта (поставщиков, регуляторов, дистрибьюторов), общение с ними.
- Проектирования архитектуры предприятия, способного производить продукт с рыночными параметрами в востребованных объёмах.
- Формулировка целей НИОКР (вместе с научным и бизнес руководителями), исходя из требований, предъявляемых рынком.
- Участие в привлечении финансирования для достижения целей НИОКР.

- Выполнение запланированных НИОКР. Разработка и осуществление стратегии по защите IP.

Сформулированные выше задачи делятся на два типа, в соответствии с требованиями кафедры:

СТУДЕНТ	НИОКР	БИЗНЕС ЗАДАЧИ
СТУДЕНТ 1	Автоматизация методики обработки результата теста с помощью специального ПО	Разработка стратегии защиты IP, анализ альтернативных рынков
СТУДЕНТ 2	Разработка модуля по работе с целевой кровью, для упрощения методики теста	Проведение анализа рынка, маркетинг, привлечение финансирования
СТУДЕНТ 3	Создание интегральной версии прототипа, исходя из требований рынка	Поиск контрагентов для решения конструкторских и производственных задач.

СОСТОЯНИЕ ПРОЕКТА К МОМЕНТУ ЗАВЕРШЕНИЯ ОБУЧЕНИЯ

- ✓ Создан прототип прибора, исходя из выявленных рыночных требований.
- ✓ Написан бизнес план и финансовая модель проекта.
- ✓ Налажены отношения с рядом потенциальных потребителей, получены письма от них.
- ✓ Подан ряд патентов, защищающих технологию.
- ✓ Создано юр. лицо, привлечено финансирование на стадию конструкторской разработки и получения разрешительной документации.

ПЕРСПЕКТИВЫ

Проект выделяется в качестве спин-офф из родительской компании. Студенты получают права на доли в спин-оффе и занимаются дальнейшей коммерциализацией проекта (создание серийного образца прибора, сертификация и продажи).

CASE №2

ИСХОДНАЯ СИТУАЦИЯ

Крупная компания по производству оптоволоконных лазеров в рамках деятельности своего R&D центра добилась существенного прогресса в разработке широкополосного волоконного лазера, излучающего в видимом диапазоне длин волн - лазер «белого» света. Имеется прототип прибора.

ПРОЕКТ

Перед студентом была поставлена задача: необходимо верифицировать перспективы коммерциализации данной разработки. При положительном результате верификации необходимо провести доработку прибора до востребованного рынком продукта, осуществить встраивание продукта в существующую производственную линию компании.

РАБОТА СТУДЕНТОВ В ПРОЕКТЕ

В проект был привлечен один студент кафедры, перед которым стояли следующие задачи:

- Анализ рынка проекта, определение его масштаба, проведение патентного поиска. Заключение о наличии перспектив коммерциализации у данной разработки.
- Разработка требований к продукту с учетом запросов выявленных потенциальных потребителей.
- Выявление стейкхолдеров проекта (поставщиков, регуляторов, дистрибьюторов).
- Разработка (вместе с научным и бизнес руководителями) плана R&D-работ для достижения технических характеристик, удовлетворяющих требованиям предъявляемых рынком.
- Выполнение запланированных НИОКР.

- Встраивание созданного продукта в производственную линию.

Сформулированные выше задачи делятся на два типа, в соответствии с требованиями кафедры:

СТУДЕНТ	НИОКР	БИЗНЕС ЗАДАЧИ
СТУДЕНТ 1	Поиск технологических решений, позволяющих удовлетворить требования потребителя.	Анализ рынка, маркетинг, патентный поиск, бизнес-планирование.

СОСТОЯНИЕ ПРОЕКТА К МОМЕНТУ ЗАВЕРШЕНИЯ ОБУЧЕНИЯ

- ✓ Создан серийный образец прибора, исходя из выявленных рыночных требований.
- ✓ Разработан бизнес план и финансовая модель проекта.
- ✓ Подан ряд патентов, защищающих технологию.
- ✓ Продукт встроен в производственную линию компании.

ПЕРСПЕКТИВЫ

После окончания обучения студента, было организовано подразделение компании, занимающееся коммерциализацией созданного продукта. Студенту была предложена в нём должность.

CASE №3

ИСХОДНАЯ СИТУАЦИЯ

Крупная компания по производству рентгеновских аппаратов с целью увеличения продаж принимает решение о добавлении дополнительной опции к своим приборам – автономный источник высокомоощного питания. Идея компании состоит в том, что, такое приспособление избавит медицинские центры от необходимости проходить долгую и дорогостоящую процедуру подключения большой мощности, необходимой для рентгеновских аппаратов.

ПРОЕКТ

Перед студентом ставится задача: необходимо прояснить коммерческие перспективы данной разработки. При понимании востребованности данной опции для рентгеновских аппаратов необходимо разработать продукт (автономный источник питания), исходя из требований потенциальных клиентов.

РАБОТА СТУДЕНТОВ В ПРОЕКТЕ

В проект привлекается студент, перед которым стоят следующие задачи:

- Анализ рынка проекта, определение его масштаба, проведение патентного поиска. Заключение о востребованности данной опции у потенциальных потребителей.
- Разработка требований к продукту со стороны выявленных потенциальных потребителей.
- Выявление стейкхолдеров проекта (поставщиков, регуляторов, дистрибьюторов), общение с ними.
- Проектирования производственной линии, способной производить продукт с рыночными параметрами в необходимых количествах.

- Разработка (вместе с научным и бизнес руководителями) плана R&D-работ для достижения технических характеристик, удовлетворяющих требованиям предъявляемых рынком.
- Решение поставленных НИОКР задач.

Сформулированные выше задачи делятся на два типа, в соответствии с требованиями кафедры:

СТУДЕНТ	НИОКР	БИЗНЕС ЗАДАЧИ
СТУДЕНТ 1	Разработка автономного источника питания для рентгеновского аппарата	Проведение анализа рынка, маркетинг, производственные задачи, патентный поиск.

СОСТОЯНИЕ ПРОЕКТА К МОМЕНТУ ЗАВЕРШЕНИЯ ОБУЧЕНИЯ

- ✓ Создан прототип прибора с техническими характеристиками, удовлетворяющими рыночным требованиям.
- ✓ Разработан бизнес-план и финансовая модель проекта.
- ✓ Налажены отношения с рядом потенциальных потребителей.
- ✓ Подан ряд патентов, защищающих технологию.
- ✓ Создана производственная линия для сборки автономных источников питания.

ПЕРСПЕКТИВЫ

В данный момент студент продолжает обучение. После окончания магистратуры студент (по предложению руководства компании) планирует перейти на работу в другое подразделение компании в должности бизнес-аналитика. Планируется наладить производство созданного прибора, который будет распространяться, как опция к рентгеновскому аппарату.

CASE №4

ИСХОДНАЯ СИТУАЦИЯ

Компания производит сенсорные системы для изучения межмолекулярных взаимодействий и продаёт их ограниченными партиями в научные учреждения.

ПРОЕКТ

Перед студентом ставится задача: необходимо обосновать возможность перехода к новой бизнес-модели компании, где покупателями являются медицинские учреждения (с помощью сенсора можно разработать эффективный метод выявления аллергена). При экономической обоснованности перехода необходимо доработать продукт под требования медицинских учреждений.

РАБОТА СТУДЕНТОВ В ПРОЕКТЕ

В проект привлекается студент, перед которым ставятся следующие задачи:

- Поиск альтернативных бизнес-моделей коммерциализации продукта, анализ рынков. Заключение о перспективности перехода компании на новую бизнес-модель, в соответствии с которой клиентами являются медицинские учреждения.
- Разработка требований к продукту со стороны выявленных потенциальных потребителей.
- Выявление стейкхолдеров проекта (поставщиков, регуляторов, дистрибьюторов), проведение переговоров.
- Проектирование производственной линии, способной производить продукт с рыночными параметрами в необходимых количествах.
- Планирование (вместе с научным и бизнес руководителями) необходимых для доработки продукта НИОКР.
- Разработка протоколов использования прибора.

Сформулированные выше задачи делятся на два типа, в соответствии с требованиями кафедры:

СТУДЕНТ	НИОКР	БИЗНЕС ЗАДАЧИ
СТУДЕНТ 1	Доработка текущей версии биосенсора до востребованной врачами и другими специалистами.	Поиск альтернативных бизнес-моделей, проведение анализа рынка, маркетинг, решение производственных задач.

СОСТОЯНИЕ ПРОЕКТА К МОМЕНТУ ЗАВЕРШЕНИЯ ОБУЧЕНИЯ

- ✓ Создана версия прибора, соответствующая пожеланиям представителей медицинских учреждений.
- ✓ Разработан бизнес-план и финансовая модель проекта.
- ✓ Налажены отношения с рядом потенциальных потребителей.
- ✓ Найдены производственные линии для (а) сборки достаточного количества приборов и (б) производства расходных материалов к ним.

ПЕРСПЕКТИВЫ

После окончания обучения студенту была предложена работа в компании. Прибор распространяется по новой бизнес-модели.

CASE №5

ИСХОДНАЯ СИТУАЦИЯ

Инжиниринговая компания получает заказ от известного журнала, который столкнулся с проблемой малого количества платных скачиваний своих архивных выпусков. Компания должна предложить способ стимулирования скачивания архивных выпусков и разработать реализующий этот способ программный продукт.

ПРОЕКТ

Руководство компании обратило внимание, что в случае успешного выполнения заказа, возникает продукт, обладающий определенным рыночным спросом, поскольку другие издательства сталкиваются с аналогичными проблемами. Поэтому перед студентом была поставлена задача - разработать продукт и определить его рыночный потенциал.

РАБОТА СТУДЕНТОВ В ПРОЕКТЕ

В проект привлекается студент, перед которым стоят следующие задачи:

- Поиск решений проблемы. Выбор решения, исходя из бюджета, эффективности, легкости применения и других требований заказчика.
- Разработка продукта. Поиск альтернативных путей коммерциализации (другие журналы, другой контент и пр.) при согласии со стороны заказчика.

Сформулированные выше задачи делятся на два типа, в соответствии с требованиями кафедры:

СТУДЕНТ	НИОКР	БИЗНЕС ЗАДАЧИ
СТУДЕНТ 1	Разработка специального поисковика, встроеного в веб-сайт журнала, который помогает читателю создавать индивидуальные дайджесты.	Поиск решений проблемы заказчика, поиск альтернативных направлений коммерциализации.

СОСТОЯНИЕ ПРОЕКТА К МОМЕНТУ ЗАВЕРШЕНИЯ ОБУЧЕНИЯ

- ✓ Создана альфа-версия софта, решающего проблему заказчика.
- ✓ Написан бизнес-план и финансовая модель альтернативных путей коммерциализации разработки.

ПЕРСПЕКТИВЫ

После окончания обучения студент продолжил своё образование по другой специальности. На данный момент проект «заморожен».