

УДК 379.82

**АСПЕКТЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО БИЗНЕСА
ПРИ ОБЕСПЕЧЕНИИ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ИГРЫ
«УГАДАЙ, ЧТО Я СДЕЛАЮ?»****А. Д. ПЕТРОВИЧ, М. А. МАРКОВИЧ***(Представлено: канд. техн. наук, доц. А. С. КИРИЕНКО)*

Статья посвящена результатам исследования процесса моделирования создания изделий из древесины с применением игровых конструкций, проецирующих в виртуальном игровом режиме ситуации соревнования между игроками в режиме первенства по созданию изделия.

Введение. Сегодня мы живем в технологический век, в условиях глобальной экономики, где конкуренция стала основываться на знаниях. В современных теориях роста и развития технологические инновации заняли центральное место. Таким образом, наша любовь к новизне и новым гаджетам основана на практических и теоретических основах. Кроме того, растет интерес к взаимосвязи между технологическими инновациями (и предпринимательством) и тем, как они могут способствовать глобальному росту и развитию. Предпринимательство повсюду: это больше, чем просто создание компании. Предпринимательство стимулирует экономический рост и может наблюдаться практически в каждом контексте. Даже многонациональные компании с крупными отделами исследований и разработок, такие как Philips, DSM и ASML, привлекают инженеров-предпринимателей, обладающих способностями в разработке инновационных технологий и коммерциализации этих технологий. Другими словами, новое поколение инженеров должно быть в состоянии открывать, создавать и использовать новые возможности для бизнеса. Технологии — это правила и идеи, которые определяют способ производства товаров и услуг [1].

Технологические изобретения — это новые правила и идеи о том, что производить и как это делать. Технологические инновации появляются, когда новые правила и идеи находят практическое применение благодаря применению и/или коммерциализации предпринимателями. Технологические инновации способствуют более высокому уровню экономического производства и могут предоставлять новые товары и услуги, которые изменяют человеческие жизни и возможности. Технологическое предпринимательство — создание нового бизнеса, в основу устойчивого конкурентного преимущества которого положена инновационная высокотехнологичная (наукоемкая) идея. От других форм предпринимательства (социального или индивидуального) технологическое предпринимательство отличается тем, что создание новых продуктов или услуг в этом случае напрямую связано с использованием новейших научных знаний и/или технологий, правами на которые обладает компания-разработчик. Из-за специфики производимых продуктов и услуг — высокоспециализированных знаний в различной форме, — а также используемых наукоемкими фирмами ресурсов — интеллектуального капитала — «производственные процессы» в них серьезно отличаются от процессов производства материальных продуктов и строятся по принципам стартапа [2].

Одной из основных проблем развития технологического предпринимательства является то, что далеко не весь технологический цикл, который необходим для многих разработок, присутствует в стране. Без международной кооперации сегодня очень сложно что-либо разрабатывать. Это общая проблема для всех стран. Есть единичные случаи мирового доминирования на рынке конкретных решений. Отсутствие необходимых технологий является еще одной проблемой технологического предпринимательства. Приходится вступать в кооперацию с другими странами. На этом этапе наступают проблемы институционального характера. Часть ключевых технологий просто недоступна, даже по импорту, а то, что доступно, зачастую дорого и долго [2].

Основная часть. Исторически сложилось, что в нашей стране многие путают изобретательство с технологическим предпринимательством. Работу затрудняет отсутствие самого технологического предпринимательства, что выражается в недостатке качественных проектов. Изобретатели есть, но сложившееся с советских времен классическое разделение труда не предполагало, что ученый должен думать сколько это будет стоить, каков потенциальный рынок, как на этот рынок выходить с новой разработкой. На Западе за последние годы ученых приучили к тому, что, даже когда они берут научный грант, они заранее думают, чем их открытие может быть полезно, каков жизненный цикл изобретения. Таким образом, изобретать можно по-разному. Можно придумать что-то более быстрое и дорогое, а можно бороться за цену продукта. При этом зачастую снижение стоимости требует глубокого технологического изменения, что с научной точки зрения не менее ценно, чем быстрое и дорогое изобретение. Выращивать технологических предпринимателей нужно со школьной скамьи, с университета. Выпускники естествен-

но-научных и инженерных вузов — самая перспективная среда. У них достаточное базовое и профессиональное образование, которое позволяет им разбираться в инновациях и технологических рисках. Когда мы говорим о дефиците технологических предпринимателей, это вовсе не означает, что они отсутствуют как класс. Есть довольно много успешных проектов в IT-секторе, они все на слуху. Вместе с тем, успешных проектов пока маловато для того, чтобы выстроилась сеть, которая сделала бы их не отдельными единичными случаями, а нормой. Рассмотрим причины неудач инновационных проектов. Они могут выражаться в нескольких формах: – получение убытков и других отрицательных финансовых результатов; – отсутствие коммерческих эффектов: роста продаж, увеличения рыночной доли, выхода в новые рыночные сегменты; – не достижение научно-технологических результатов, невозможность получения требуемого продукта; – межличностные конфликты, распад команды, разрыв человеческих связей, подорванное здоровье; – банкротство, ликвидация компании, прекращение ее функционирования или закрытие проекта. Как правило, проект не имеет успеха не по какой-то одной причине, а в результате соединения ряда неблагоприятных факторов и неверных решений руководителей компаний в ответ на воздействие этих факторов. Как на всякий сложный объект, на инновационный проект влияет множество внешних и внутренних негативных обстоятельств, и приходится максимально упрощать и формализовать траекторию развития бизнеса, чтобы определить, какие именно из них привели к тому, что результат не соответствовал ожиданиям. Причем в большинстве ситуаций сам по себе фактор или принятое решение не обязательно были фатальным для судьбы проекта обстоятельством, а их воздействие вело к неизбежной неудаче. Более того, в каких-то иных обстоятельствах такие же факторы и обстоятельства, возможно, могли бы, напротив, стать залогом успеха. Однако в совокупности они приводили проекты к негативным результатам [3].

Что касается технологического бизнеса в области игровой индустрии, то в 2016 году мировой рынок настольных игр был на уровне \$3,2 млрд, а по прогнозам экспертов, к 2021 году он достигнет \$8,5 млрд. Детективные игры можно назвать трендом 2018 года. Они издавались как за рубежом, так и в СНГ. Если годом ранее стали появляться квест-игры про то, как надо выбраться из запертого помещения, в 2018 г. все переключились именно на расследование преступлений. Индустрия настольных игр в Беларуси привлекает все больше внимания как разработчиков, так и инвесторов. Стартовым для рынка сетевой розницы настольных игр считается «знаменательный» для мировой экономики 2008 год, в период с 2008 по 2011 года рынок показывал почти десятикратный рост. Для разрабатываемого бизнеса по коммерциализации настольной игры «Угадай, что я сделаю?» нами разработаны два основных канала продаж, прямой и косвенный. Прямым каналом продаж является сайт, на котором будет размещен сам товар, дополнительные услуги, либо дополнение к товару, какие-нибудь товары другого дизайна [4].

Косвенным каналом является размещение нашего товара в магазинах, в магазинах OZ, так же включение игры в образовательный процесс учреждений образования и дополнительного образования/

Основными потребителями нашей разработки являются: учреждения образования, учреждения дополнительного образования, любители настольных игр.

Для сравнительного экономического расчета эффективности мы взяли аналог игры «Эволюция». Расчетная себестоимость нашей игры на 20 рублей меньше, чем у аналога. Но при реализации коммерциализации проекта нам необходимо учесть все факторы возможных неудач в технологическом бизнесе [4].

Факторы неудач можно свести к пяти большим группам: – технологические факторы, связанные с выбором неудачных технологических и продуктовых решений, невозможностью получить требуемые технические характеристики продуктов; – рыночные факторы, связанные с ошибками в выборе целевых рынков, неправильным позиционированием продуктов; – партнерские факторы, связанные с взаимоотношениями с партнерами по бизнесу. К категории партнеров относятся не только бизнес-партнеры, но и инвесторы (в том числе собственники) и государственные органы и институты; – управленческие факторы, связанные с неверными решениями руководителей или собственников компаний (причем решений тактических, на уровне операционного управления); – стратегические факторы, связанные с ошибками в выборе бизнес-модели, стратегии развития бизнеса. Проектам на всех этапах своего развития крайне полезна поддержка при выводе продукции на рынок. Это могут быть маркетинговые обзоры и консультации экспертов, льготные условия участия в закупках крупных компаний, питч-сессии для крупных рыночных игроков с представлением продуктов и компетенций стартапов, поддержка в выводе продукции на зарубежные рынки. Проектам на ранних стадиях требуется помощь в проведении НИОКР и доведении продукта до рынка, гранты, субсидии, обеспечение возможностей для тестирования, услуги по разработке технологической документации и дизайна. Эти проекты также нуждаются в консультационной помощи по разработке стратегии развития и продвижения на рынок, в выборе правильных бизнес-моделей — для этого могут привлекаться как профессиональные консультанты, так и более опытные предприниматели-менторы. Целесообразно организовывать для начинающих предпринимателей обучающие и акселерационные программы, готовить для них кейсы с разбором типичных ошибок [4].

Заключение. Технологические проекты на этапе коммерциализации испытывают сложности со стратегическим планированием, поэтому им нужна помощь и в этом направлении. Дополнительно у них возникает блок проблем, связанных с выстраиванием отношений с партнерами — инвесторами, партнерами по кооперации, государственными организациями. В этом направлении им нужна поддержка от консультантов и менторов, помощь в налаживании связей (нетворкинг), возможность участия в питч-сессиях для инвесторов и крупных потребителей. У зрелых проектов помимо проблем с партнерами по бизнесу нарастает число проблем, связанных с ошибками в управленческих решениях. Им необходима помощь в организации системы принятия управленческих решений, прежде всего в том, что касается отработки четких юридических процедур, урегулирования отношений собственности, распределения обязанностей и ответственности в коллективе. Помимо образовательных программ и консультационной поддержки этим компаниям могут быть полезны методические рекомендации и стандарты, помощь в формировании совета директоров (с привлечением независимых директоров), а также услуги HR-специалистов по привлечению профессиональных менеджеров.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мотюнина, О.Е. Технологическое предпринимательство: проблемы и перспективы / О.Е. Мотюнина// [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://moluch.ru/conf/tech/archive/367/15701/>. – Дата доступа: 23.09.2021.
2. Технологическое предпринимательство и стартапы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://hsbi.hse.ru/articles/tehnologicheskoe-predprinimatelstvo-i-startapy/>. – Дата доступа: 24.09.2021.
3. Иновационная экономика и технологическое предпринимательство [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://viafuture.ru/sozдание-startapa/tehnologicheskoe-predprinimatelstvo>. – Дата доступа: 24.09.2021.
4. Петрович, А.Д. Разработка и внедрение настольных игр в области технологии, как фактор интенсификации творческо-конструкторской деятельности обучаемых /А.Д. Петрович, М.А. Маркович.