



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение

высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»

ШКОЛА ЭКОНОМИКИ И МЕНЕДЖМЕНТА

Кафедра менеджмента

Русейшвили Екатерина Гурамовна

**ЭЛЕМЕНТЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ЭКОСИСТЕМЫ
ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА (ДВФУ)**

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

по образовательной программе подготовки

магистров по направлению 38.04.02 Менеджмент

«Международный менеджмент»

г. Владивосток

2018

Автор работы _____
(подпись)

« _____ » _____ 2018 г.

Руководитель ВКР к.э.н. доцент
(должность, ученое звание)

_____ Е.В. Хегай
(подпись) (Ф.И.О)

« _____ » _____ 2018 г.

Назначен рецензент _____
(ученое звание)

_____ (фамилия, имя, отчество)

«Допустить к защите»

Заведующий кафедрой к.п.н, доцент
(ученое звание)

_____ Е.А. Глотова
(подпись) (Ф.И.О)

« _____ » _____ 2018 г.

Защищена в ГЭК с оценкой _____

Секретарь ГЭК (для ВКР)

_____ (подпись) _____ (Ф.И.О)

« _____ » _____ 2018 г.

ЗАВЕРЯЮ

Е.Б. Гаффорова / _____ /
(подпись)

Директор Школы экономики и менеджмента

Директор/ наименование структурного подразделения

« _____ » _____ 2018 г.

В материалах данной выпускной квалификационной работы не содержатся сведения, составляющие государственную тайну, и сведения, подлежащие экспортному контролю.

Е.А. Тюрина / _____ /
(подпись)

Заместитель директора по науке и инновациям
Школы экономики и менеджмента

Уполномоченный по экспортному контролю

« _____ » _____ 2018 г.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение

высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»

ШКОЛА ЭКОНОМИКИ И МЕНЕДЖМЕНТА

Кафедра менеджмента

З А Д А Н И Е

на выпускную квалификационную работу

студенту(ке) Русейшвили Е.Г.

группы М1202 мн

(фамилия, имя, отчество)

на тему Элементы предпринимательской экосистемы Дальневосточного федерального университета

Вопросы, подлежащие разработке (исследованию):

1 Теоретические основы формирования и развития предпринимательских экосистем

1.1 Исследование базы данных научных публикаций и разработка наукометрической таблицы

1.2 Понятие «предпринимательская экосистема» и его сущность

1.3 Элементы предпринимательской экосистемы: университет

1.4 Институциональная теория: предпринимательская экосистема университета

2 Элементы предпринимательской экосистемы ДВФУ

2.1 Исследование предпринимательской экосистемы Массачусетского технологического института (MIT)

2.2 Изучение предпринимательской экосистемы Дальневосточного федерального университета (ДВФУ)

2.3 Формирование карты предпринимательской экосистемы Дальневосточного федерального университета (ДВФУ)

Основные источники информации и прочее, используемые для разработки темы

Публикации зарубежных исследований: Audretsch D.B., Falck O., Feldman M.P.,

Aoyama Y., Coase R.H., Francis J.L., Isenberg D. J., Stam E., Spilling O.R., Spigel B.,

Roberts E., и Eesley C. Электронные базы данных научной библиотеки ДВФУ:

Scopus, Science Direct, Research Gate

Срок представления работы « » 2018 г.

Дата выдачи задания « » 2018 г.

Руководитель практики канд. эконом.наук, доцент Хегай Е.В.

(должность, уч. звание)

(подпись)

(и.о.ф)

Задание получил _____

Русейшвили Е.Г.

(подпись)

(и.о.ф)

Оглавление

Введение.....	4
1 Теоретические основы формирования и развития предпринимательских экосистем.....	8
1.1 Исследование базы данных научных публикаций и разработка наукометрической таблицы.....	8
1.2 Понятие «предпринимательская экосистема» и его сущность	18
1.3 Элементы предпринимательской экосистемы: университет.....	29
1.4 Институциональная теория: предпринимательская экосистема университета	33
2 Элементы предпринимательской экосистемы ДВФУ.....	41
2.1 Исследование предпринимательской экосистемы Массачусетского технологического института (MIT).....	41
2.2 Изучение предпринимательской экосистемы Дальневосточного федерального университета (ДВФУ)	73
2.3 Формирование карты предпринимательской экосистемы Дальневосточного федерального университета (ДВФУ)	86
Заключение	96
Список использованных источников	103
Приложения	109

Введение

Актуальность данной работы обусловлена тем, что век экономики знаний ознаменовался изменением статуса и роли университетов в общем преобразовании социально-экономической деятельности каждой страны. Общество знаний подразумевает эффективное управление знаниями, как полноценным товаром, который имеет спрос, формируя тенденцию к увеличению значения сферы образования. Однако, экономика знаний преобразовывает основное содержание данной сферы и накладывает отпечаток современных тенденций, тем самым «заставляя» систему адаптироваться к изменчивой конъюнктуре рынка, вводить новые образовательные программы, разрабатывать политики и дорожные карты, которые бы отвечали потребностям инновационного общества, и способствовали формированию предпринимательской экосистемы и осуществлению экономических задач. Предпринимательские университеты, как основной ресурс человеческого капитала и благоприятной инновационной культуры, должны внести свой вклад в региональную специализацию и выступать в качестве промежуточных станций для создания и реализации инновационных продуктов, формируя экосистему, основной целью которой стало бы формирование ценностный предложений, отвечающих запросам экономики, промышленности, предпринимателей и других заинтересованных сторон [38].

Исследование в рамках данной работы является значимым так, как дает определение предпринимательской экосистемы, ее значения для социально-экономического развития страны, определение предпринимательского университета и элементов его экосистемы, а также формулирует ценностные предложения, которые предоставляет университет всем заинтересованным сторонам, включая предпринимателей, правительство и промышленность.

Результаты исследования применимы как на уровне ДВФУ, так и на уровне других университетов Дальневосточного региона в качестве «ролевой

модели». Однако, использование карты предпринимательской экосистемы ДВФУ университетами других регионов страны может быть неэффективным ввиду того, что карта будет составлена с учетом особенностей именно Дальневосточного региона, где весьма ощутимо воздействие стран АТР.

Разработанная интерактивная карта является попыткой создания ресурса, который бы в качестве инфраструктуры, объединил все элементы предпринимательской экосистемы, так как на данный момент экосистема представлена как отдельные друг от друга элементы, что затрудняет процесс поиска необходимого отдела, проекта, клуба и затрудняет понимание того, какие ценностные предложения представлены ДВФУ в качестве предпринимательского университета.

Также, исследование может оказывать воздействие на уровне заинтересованных сторон, которые включают предпринимателей, местное управление, промышленность, бизнес-ангелов и венчурных капиталистов. Карта предпринимательской экосистемы четко определит ценностные предложения, которые формирует каждый из ее элементов. Так, для венчурных капиталистов будет определено количество инновационных проектов для вложений; для предпринимателей – количество студентов и преподавателей, осуществляющих предпринимательскую деятельность, и заинтересованных в наставничестве и дальнейшей работе на предприятии; для промышленности – это способ эффективно вычленять необходимые технологии, создаваемые в рамках университета, и внедрять их в производство для достижения экономического роста; для органов местного управления – это платформа для заказа проектов и формирования команд молодых специалистов, которые оживляют местные предприятия и учитывают другие потребности местного развития.

Основная цель заключается в исследовании элементов предпринимательской экосистемы Дальневосточного федерального университета.

Для реализации указанной цели необходимо решить следующие задачи:

- исследовать базу данных научных публикаций и разработать наукометрическую таблицу;
- раскрыть сущность понятия «предпринимательская экосистема»;
- рассмотреть университет с точки зрения элемента предпринимательской экосистемы: университет;
- рассмотреть предпринимательскую экосистему университета в контексте институциональной теории;
- исследовать предпринимательскую экосистему Массачусетского технологического института (MIT);
- изучить предпринимательскую экосистему Дальневосточного федерального университета (ДФУ);
- сформировать карту предпринимательской экосистемы Дальневосточного федерального университета (ДФУ).

Объект исследования - Дальневосточный федеральный университет.

Предмет исследования - предпринимательская экосистема Дальневосточного федерального университета.

В работе применяются такие методы исследования, как метод структурного анализа для того, чтобы раскрыть теоретические основы формирования и развития предпринимательской экосистемы, метод синтеза, чтобы охарактеризовать отдельные элементы предпринимательской экосистемы, в частности университет. Также был применен метод интервьюирования, чтобы выявить основные пробелы в предпринимательской экосистеме ДВФУ и сформулировать намеченные пути их преодоления.

Работа содержит введение, две основные главы, заключение и список использованных источников. Во Введении обоснована актуальность исследования темы диссертационной работы, определены цель, объект, предмет, сформулированы задачи, выделена теоретико-методологическая основа исследования. В первой главе рассмотрена теоретическая основа предпринимательской экосистемы, выявлены ее основные элементы и рассмотрен ряд институтов, которые активно влияют на развитие экосистемы.

Вторая глава посвящена исследованию предпринимательской экосистемы Массачусетского технологического института (MIT), изучению предпринимательской экосистемы Дальневосточного федерального университета (ДФУ) и формированию карты предпринимательской экосистемы Дальневосточного федерального университета (ДФУ). В Заключении подведены общие итоги диссертационной работы, изложены основные выводы и намеченные решения.

Теоретической основой исследования послужили идеи и концепции, изложенные в трудах зарубежных ученых таких как, Audretsch D.B., AcsZ. J., AoyamaY., CohenB., CoaseR.H., DacinT.M., Falck O., Feldman M.P., FrancisJ.L., IsenbergD. J., MasonC., StamE., SpillingO.R., SpigelB., WolfeD., HouserC., Roberts E., и Eesley C., и отечественных авторов - Гамильтона У.Х., Иншаков О.В.

1 Теоретические основы формирования и развития предпринимательских экосистем

1.1 Исследование базы данных научных публикаций и разработка наукометрической таблицы

Литература по предпринимательской экосистеме (ПЭ) привлекла много внимания, особенно в политических кругах. Однако данная концепция страдает рядом недостатков[39]:

- у нее нет четкой аналитической основы, в которой указывается, что влияет на предпринимательскую экосистему;
- будучи системной концепцией, предпринимательская экосистема еще не в полной мере использовала идеи теории сетей, и не всегда ясно, каким образом предполагаемые элементы связаны в предпринимательской экосистемой;
- остается проблемой выявления институтов, влияющих на структуру и эффективность предпринимательской экосистемы.

Как следствие, данный подпункт направлен на создание целостной картины, которая бы отражала понятия, которые формируют понимание современной концепции ПЭ.

Как было сказано ранее, понятие предпринимательской экосистемы в последнее время привлекает все больше внимания[39]. Коэн определил ПЭ как ... взаимосвязанную группа участников сообщества, которая стремится к устойчивому развитию путем оказания поддержки и содействия стабильным предприятиям [9]. Тем не менее, идеи и системный подход к предпринимательской экосистеме были сформированы гораздо раньше [13]. Исследователи подчеркивают важность взаимодействий между элементами предпринимательской системы для повышения общей предпринимательской эффективности региона.

Литература по ПЭ чаще всего ставит перед собой цель объяснить концепцию предпринимательства, в частности, высококачественное или

амбициозное предпринимательство. Последнее относится к людям, которые изучают возможности для открытия и оценки новых товаров и услуг, в дальнейшем используя их, для формирования дополнительной экономической ценности [39]. Это контрастирует с предпринимательством в целом, так как последнее связано с новыми фирмами и индивидуальными предпринимателями. Другие ученые подчеркивают функцию ПЭ в качестве средства для создания, раскрытия и использования возможностей предпринимательства.

Эффективность предпринимательской экосистемы воспринимается как переменная, зависящая от взаимодействия трех компонентов: людьми, организациями и институтами. Очевиден тот факт, что предприниматель занимает центральное место в ПЭ и является основным действующим лицом в создании и поддержании экосистемы. Данное мнение поддерживает и Национальная система в области предпринимательства [3], что подтверждает данное организацией определение предпринимательской экосистемы, а именно, динамичное, институционально внедренное взаимодействие между предпринимательскими установками, способностями и устремлениями, которое стимулирует распределение ресурсов за счет создания и функционирования новых предприятий.

Стам и Шпигель (2016) определяют ПЭ как совокупность взаимозависимых участников и факторов, координируемых таким образом, чтобы они создавали возможности для ведения продуктивного предпринимательства на определенной территории [3]. Мейсон и Браун (2014) более детально определяют предпринимательскую экосистему: совокупность взаимосвязанных предпринимательских субъектов, организаций (например, фирм, венчурных капиталистов, бизнес-ангелов, банков), институтов (университетов и государства) и предпринимательских процессов (количество компаний с высокими темпами роста, количество серийных предпринимателей и уровень предпринимательских амбиций), которые формально и неформально объединяются для управления эффективностью в рамках предпринимательской

среды [30].Цянь определяет предпринимательскую экосистему, как те экономические, социальные, институциональные и все другие важные факторы, которые оказывают прямое влияние на создание, открытие и использование предпринимательских возможностей [34]. Создание новых возможностей рассматривается как неотъемлемая часть ПЭ.

Концепция ПЭ привлекает неортодоксальную литературу, которая включает работы по кластерам, инновационным системам, экономической географии, социальный капитал, и нетворкс. В то время как эти подходы отличаются по своим методологическим и концептуальным перспективам, они разделяют общее убеждение - определенные атрибуты существуют вне границ фирмы, но в регионе, и способствуют конкурентоспособности нового предприятия. В целом эти перспективы подчеркивают три главных региональных ресурса, которые способствуют росту предпринимательства. Во-первых, общие культурные ценности и институциональная среда, которые стимулируют обмен знаниями [17], или формируют барьеры для определенного вида деятельности [41]. Во-вторых, социальные сети в регионах создают пути перераспределения «избытков» знаний между фирмами и университетами, что способствует распространению информации о предпринимательских возможностях [32], и связывают предпринимателей с финансистами [33]. Наконец, государство и университеты могут поддержать культурные ценности и социальные сети, сняв установленные для предпринимателей и квалифицированных рабочих барьеры, профинансировав программы по сетевому взаимодействию и бизнес-инкубаторы [14].

Судя по представленным выше данным, был проведен сбор материалов, посвященному определению предпринимательской экосистемы. Если более подробно, то в результате, основные зарубежные базы данных предоставили список из более чем 4-х тыс источников. К сожалению, на первый взгляд, система выявила источники, которые содержали слова «предпринимательство» и «экосистема», как независимые друг от друга понятия, либо в ключевых словах было представлено только одно из них. Российская база дала более

скудный результат, например, Российская государственная библиотека не выявила ни единой записи. Электронная библиотечная система Издательства «Лань» выдала в совокупности 89 результатов. Научная электронная библиотека выдала результат в 5 тыс публикаций, однако к части из них доступ ограничен. Студенческая электронная библиотека, так же и в случае с зарубежными базами данных, выявила источники, которые содержали ключевые слова по отдельности, а не в качестве единого понятия.

После вторичного поиска по тем же базам данных, но с применением поисковых фильтров, а именно, тип публикации (были включены такие типы, как «статьи» и «материалы конференций»), и год (от 1980-х включительно), мы получили более предметный результат. База данных Scopus представила около 73-х источников, 5 из которых имели ценность для нашего исследования. База ResearchGate выдала около 1 353-х исследовательских статей, некоторые из них дублируют статьи из Scopus, около 6 статей оказались полезными для исследования. Результаты по российской базе данных после применения фильтров остаются без значительных изменений.

Следующим ключевыми словами для поиска информации выступили словосочетания «предпринимательская экосистема и университет», «университетская экосистема» и «экосистема университета». Зарубежные базы данных Scopus, ScienceDirect, ResearchGate выдали результаты в 1 758 тыс, 2 650 тыс, 1 899 тыс источников, соответственно. Российская база данных не дала значительного результата, почти все источники содержат указанные словосочетания, как отдельные понятия.

По итогу поиска информации по различным электронным ресурсам, было выявлено 43 источника. Краткое описание каждого приведено ниже в таблице 1.

Таблица 1 – Основные источники и их краткое описание

№	Название	Описание
1	Aoyama, Y. (2009). Entrepreneurship and regional culture: The case of Hamamtsu and Kyoto, Japan. <i>Regional Studies</i> , 43(3), 495–512.	Атрибуты предпринимательской экосистемы и их краткое описание; значение региональной культуры в формировании ПЭ
2	Acs, Z. J., Autio, E., & Szerb, L. (2014). National systems of entrepreneurship: Measurement issues and policy implications. <i>Research Policy</i> , 43(3), 476–494.	Указаны особенности взаимодействия между элементами ПЭ
3	Audretsch, D.B., Falck, O. (2011). Local entrepreneurship in context. <i>Regional Studies</i> , 46(3), 379–389.	Атрибуты предпринимательской экосистемы и их краткое описание
4	Bosma, N., Hessels, J. (2012). Entrepreneurship and role models. <i>Journal of Economic Psychology</i> , 33(2), 410–424.	Значение менторов и ролевых моделей в качестве атрибутов ПЭ
5	Bahrami, H., & Evans, S. (1995). Flexible re-cycling and high-technology entrepreneurship. <i>California Management Review</i> , 37(3), 62–89.	Атрибуты предпринимательской экосистемы и их краткое описание
6	Cohen, B. (2006). Sustainable valley entrepreneurial ecosystems. <i>Business Strategy and the Environment</i> , 15(1), 1–14.	Несколько полных определений предпринимательской экосистемы
7	Dianonu, M., Dutu, A. (2015): The Role of the Modern University in Supporting the Entrepreneurial Ecosystem.- <i>European Journal of Interdisciplinary Studies</i> , 7(1)	Роль современных университетов в формировании предпринимательских экосистем
8	Dubini, P. (1989). The influence of motivations and environment on business start-ups: Some hints for public policies. <i>Journal of Business Venturing</i> , 4(1), 11–26.	Системный подход к определению ПЭ и описание важности взаимодействия всех элементов системы
9	Desrochers, P., & Sautet, F. (2008). Entrepreneurial policy: The case of regional specialization vs. spontaneous industrial diversity. <i>Entrepreneurship Theory and Practice</i> , 32(5), 813–832.	Дано определение предпринимательской экосистемы с точки зрения взаимодействия трех компонентов, ключевых из которых является предприниматель
10	Feldman, M. and ted D. Zoller, “Dealmakers in place: social capital connections in regional entrepreneurial economies,” <i>Regional Studies</i> , January 2012	Сеть «дилеров» как мера активности ПЭ
11	Feldman, M.P., & Francis, J.L. (2004). Homegrown solutions: Fostering cluster formation. <i>Economic Development Quarterly</i> , 18(2), 127–137.	Указана роль государства и университетов в поддержке культурных ценностей и социальных сетей
12	Fritsch, M., & Schilder, D. (2008). Does venture capital investment really require spatial proximity? An empirical investigation. <i>Environment and Planning A</i> , 40, 2114–2131.	Значение социальных инвесторов в процессе формирования ПЭ
13	Grigore, L.N., Candidatu, C., Blideanu, D. (2009): The Mission of Universities in the Processes of Research - Innovation and Development of Entrepreneurial Culture. <i>European Journal of Interdisciplinary Studies</i> , 1(1): 5-17.	Роль и миссия университетов в процессе формирования предпринимательской культуры
14	G. Altbach, P. The Costs and Benefits of World-Class Universities // <i>Academe</i> , 2014, Vol. 90, №1. doi: 10.2307/40252583	Цена создания университетов мирового класса для социально экономического развития страны
15	Gertler, M. (2003). Tacit knowledge and the economic geography of context, or the undefinable tacitness of being (there). <i>Journal of Economic Geography</i> , 3, 75–99	Подчеркиваются три главных региональных ресурса, которые способствуют росту предпринимательства и стимулируют обмен знаниями
16	Greve, A., & Salaff, J. (2003). Social networks and entrepreneurship. <i>Entrepreneurship Theory and Practice</i> , 28(1), 1–22.	Роль социальных сетей в процессе формирования связей между предпринимателями, клиентами и поставщиками

Продолжение таблицы 1

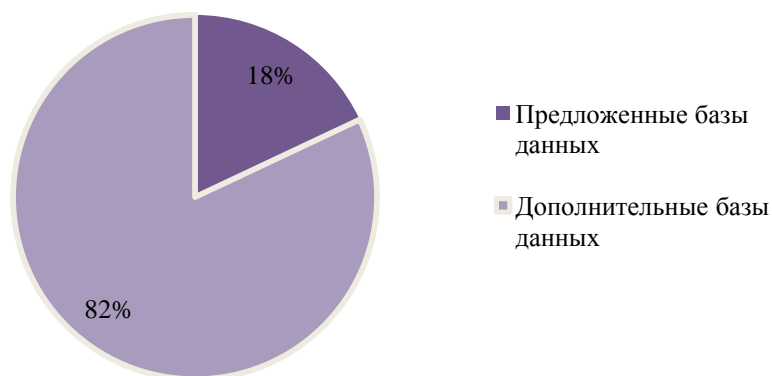
17	Hidalgo, C. and Hausmann, R. The Building Blocks of economic complexity. Proceedings of the National Academy of Sciences. June, 2009	Экономическая диверсификация как мера активности ПЭ
18	Huggins, R., & Williams, N. (2011). Entrepreneurship and regional competitiveness: The role and progression of policy. Entrepreneurship & Regional Development, 23(9-10), 907–932.	Подчеркивается роль государственной политики в формировании ПЭ
19	Isenberg, D. J. (2011). The Entrepreneurship Ecosystem Strategy as a New Paradigm for Economic Policy: Principles for Cultivating Entrepreneurship, the Babson Entrepreneurship Ecosystem Project. Babson College, Massachusetts.	Указаны элементы ПЭ, которые взаимодействуют комплексными и конкретными способами, что приводит к уникальным конфигурациям предпринимательских экосистем
20	Isenberg, D., (2014): Introducing the Entrepreneurship Ecosystem: Four Defining Characteristics	Основные определяющие характеристики предпринимательской экосистемы
21	J. Davis, S. and Haltiwanger, J. Labor Market Fluidity and economic performance. Paper presented at the Federal reserve Bank of Kansas city's Jackson Hole symposium, august 2014	Текущее состояние человеческого капитала как важный показатель активности ПЭ
22	Kenney, M., & Patton, D. (2005). Entrepreneurial geographies: Support networks in three high technology industries. Economic Geography, 81(2), 201–228.	Раскрытие форм профессиональных и вспомогательных услуг, которые являются одним из атрибутов ПЭ
23	Kibler, E., Kautonen, T., & Fink, M. (2014). Regional social legitimacy of entrepreneurship: Implications for entrepreneurial intention and start-up behaviour. Regional Studies, 48(6), 995–1015.	Роль культурных убеждений в процессе формирования взглядов на предпринимательство
24	Kwon, S.-W., Heflin, C., & Ruef, M. (2013). Community social capital and entrepreneurship. American Sociological Review, 78(6), 980–1008.	Роль социальных сетей в процессе формирования связей между предпринимателями и инвесторами ради взаимовыгодного пользования ограниченными ресурсами
25	Lawton, S., Chapman, D., Wood, P., Barnes, T., & Romeo, S. (2014). Entrepreneurial academics and regional innovation systems: The case of spin-offs from London's universities. Environment and Planning C, 32(2), 341–359.	Атрибуты предпринимательской экосистемы и их краткое описание
26	Madalina, C. Knowledge Based Economy Assessment // Journal of Knowledge Management, Economics and Information Technology. – October 2012. – Issue 5.	Описаны ключевые аспекты, которые отличают экономику знаний от традиционной экономики
27	Malecki, E.J. (2009). Geographical environments for entrepreneurship. International Journal of Entrepreneurship and Small Business, 7(2), 175–190.	Атрибуты предпринимательской экосистемы и их краткое описание
28	Malecki, E.J. (2011). Regional social capital: Why it matters. Regional Studies, 46(8), 1023–1039.	Раскрытие роли инвестиционного капитала в качестве атрибута ПЭ
29	Mason, C. & Brown, R. (2014) Entrepreneurial ecosystems and growth oriented entrepreneurship. Background paper. The Hague, Netherlands.	Детальное определение, с примером для каждого из компонентов ПЭ
30	Motoyama, Y. Examining the connections within the startup ecosystem: a case study of St. Louis. Kauffman Foundation, september 2014, at http://www.kauffman.org/what-we-do/research/2014/09/examining-the-connections-within-the-startup-ecosystem-a-case-study-of-st-louis	Значение плотной связи между предпринимательскими образовательными программами в процессе формирования ПЭ
31	Nelles, J., Bramwell, A., & Wolfe, D.A. (2005). History, culture and path dependency: Origins of the Waterloo ICT Cluster. In D.A. Wolfe & M. Lucas (Eds.), Global networks and local linkages: The paradox of development in an open economy (pp. 227–252). Montreal: McGill-Queen's University Press.	Атрибуты предпринимательской экосистемы и их краткое описание

Окончание таблицы 1

32	Owen-Smith, J., & Powell, W. (2004). Knowledge networks as channels and conduits: The effects of spillovers in the Boston biotechnology community. <i>Organization Science</i> , 15(1), 5–21.	Указывается на значение социальных сетей в регионах на пути перераспределения «избытков» знаний между фирмами
33	Powell, W., Koput, K., Bowie, J., & Smith-Doerr, L. (2002). The spatial clustering of science and capital: Accounting for biotech firm-venture capital relations. <i>Regional Studies</i> , 36(3), 291–305.	Указывается на значение социальных сетей в регионах на пути формирования связей между фирмами финансовыми источниками
34	Qian, H., Acs, Z. J., & Stough, R. R. (2013). Regional systems of entrepreneurship: the nexus of human capital, knowledge and new firm formation. <i>Journal of Economic Geography</i> , 13(4), 559–587.	Определение ПЭ; описание связи между человеческим капиталом, знаниями и формированием новых фирм
35	Stuetzer, M., Obschonka, M., Brixy, U., Sternberg, R., & Cantner, U. (2014). Regional characteristics, opportunity perception and entrepreneurial activities. <i>Small Business Economics</i> , 42(2), 221–244.	Влияние культурных взглядов на процесс формирования предпринимательства
36	Saxenian, A. (1994). <i>Regional advantage: Culture and competition in Silicon Valley and Route 128</i> . Cambridge, MA: Harvard University Press.	Подчеркиваются три главных региональных ресурса, которые способствуют росту предпринимательства и формируют барьеры для определенного вида деятельности
37	Shane, S., & Cable, D. (2002). Network ties, reputation, and the financing of new ventures. <i>Management Science</i> , 48(3), 364–381.	Раскрывается роль социальных сетей в процессе формирования ПЭ
38	Spigel, B. (2015). The Relational Organization of Entrepreneurial Ecosystems. <i>Entrepreneurship Theory and Practice</i> , doi: http://dx.doi.org/10.1111/etap.12167	Описание того, как атрибуты экосистемы поддерживаются и воспроизводятся через свои отношения с другими атрибутами
39	Spilling, O. R. (1996). The entrepreneurial system: On entrepreneurship in the context of a megaevent. <i>Journal of Business Research</i> , 36(1), 91–103.	Указаны элементы ПЭ и ее атрибуты и взаимодействия между ними; подчеркивается роль наличия конкурентоспособных местных рынков в формировании ПЭ
40	Stam, E., & Spigel, B. (2016). Entrepreneurial Ecosystems, forthcoming in: Blackburn, R., De Clercq, D., Heinonen, J. & Wang, Z. (Eds) (2016) <i>Handbook for Entrepreneurship and Small Business</i> . London: SAGE.	Выявление основных ограничений в литературе по предпринимательской экосистеме; обсуждение популярных концепций ПЭ; описание ПЭ к качеству системы и набора ключевых атрибутов
41	Totterman, H., & Sten, J. (2005). Start-ups: Business incubation and social capital. <i>International Small Business Journal</i> , 23(5), 487–511.	Раскрытие значения бизнес-инкубатор в качестве атрибута ПЭ
42	Walter W. Powell & Kaisa Snellman. The Knowledge Economy // <i>The Annual Review of Sociology</i> . – February 2004. – Vol. 30	Описание подходов к определению «экономики знаний»
43	World Economic Forum. (2013). <i>Entrepreneurial ecosystems around the globe and company growth dynamics (industry agenda)</i> . Geneva: World Economic Forum	Атрибуты предпринимательской экосистемы и их краткое описание

Источник: [составлено автором]

Из них лишь 9 были найдены с помощью основных баз данных научной библиотеки, остальные - посредством дополнительных источников (Рисунок 1).

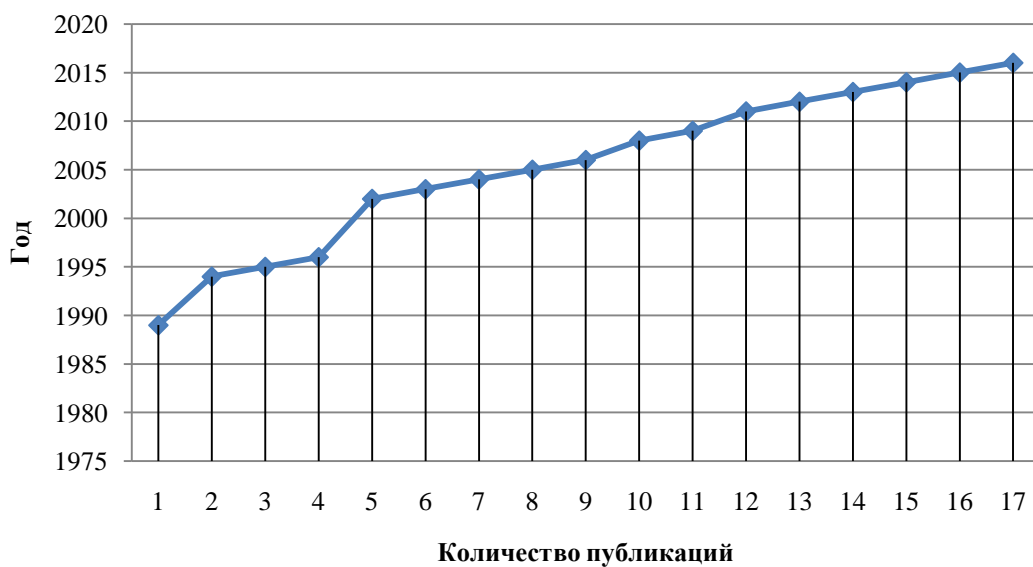


Источник: [составлено автором]

Рисунок 1 – Отношение числа основных баз данных к дополнительным источникам

Далее мы представили график, на котором видно, как постепенно увеличивался интерес к вопросу о предпринимательской экосистеме (Рисунок 2).

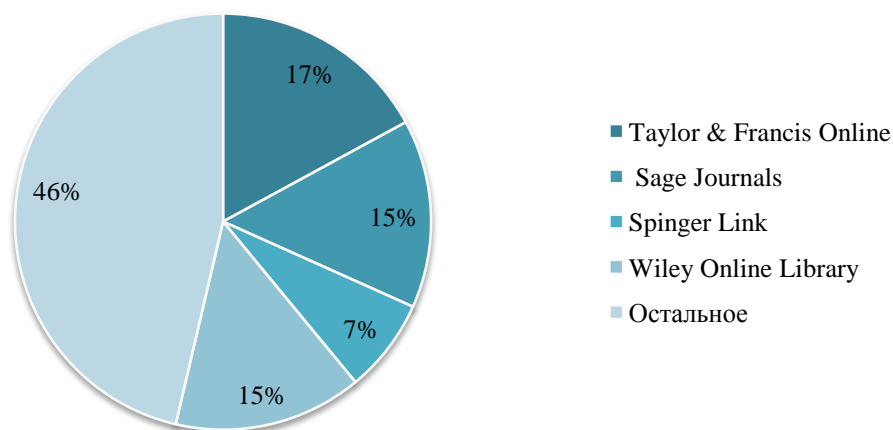
Основные идеи, стоящие за предпринимательскими экосистемами, были впервые разработаны в 1990-х годах в рамках сдвига в изучении предпринимательства от индивидуалистических исследований, основанных на личности, к более широкой перспективе, которая включала роль социальных, культурных и экономических сил в процессе предпринимательства. Исследования концепции предпринимательской экосистемы продолжают до сих пор, так как, по большому счету, в научных кругах нет единого мнения по поводу определения ПЭ и ее структуры, также в различных контекстах, смещаются акценты с одних элементов на другие, что раздвигает границы научных исследований предпринимательской экосистемы.



Источник: [составлено автором]

Рисунок 2 – Распределение научных публикаций за период 198-2016 гг.,
шт

Если говорить о дополнительных базах данных, то большую часть необходимого материала было найдено посредством таких ресурсов, как Taylor&FrancisOnline, SageJournals, SpringerLink и WileyOnlineLibrary (Рисунок 3).



Источник: [составлено автором]

Рисунок 3 – Дополнительные базы данных

Детальный список и краткое описание баз данных, использованных для поиска необходимой информации, представлен в таблице 2.

Таблица 2 – Дополнительные базы данных

Название	Описание
OECD iLibrary	Содержит большое количество научных статей, электронных книг, и статистических данных по всем областям знаний. Библиотека Организации по экономическому сотрудничеству и развитию
Journal of Economic Geography	Журнал публикует оригинальные научные исследования и обсуждение самого высокого научного стандарта в области «экономической географии»
Forbes	Финансово-экономический журнал. Публикует материалы о бизнесе, финансам, предпринимательстве, менеджменте
WileyOnlineLibrary	В библиотеке размещен широкий междисциплинарный сборник онлайн-ресурсов, посвященный социальным и гуманитарным наукам. Ресурс обеспечивает интегрированный доступ к 6 миллионам статей, журналов и книг
Taylor&FrancisOnline	Ресурс публикует материалы по всем областям гуманитарных, социальных наук, техники и медицины
Informa	Ресурс предлагает широкий спектр контента и аналитической информации для удовлетворения потребностей и интересов исследователей, практиков, студентов, бизнес-лидеров
Sage Journals	Ресурс похож на ScienceDirect, предлагает материалы по всем областям знаний
World Economic Forum	Содержит материалы форумов, семинаров, ежегодных конференций, касающихся современных глобальных вопросов во всех сферах
Inder Science Online	Ресурс обеспечивает доступ к большому количеству научных журналов
European Journal of Interdisciplinary Studies	Научный журнал, посвященный созданию диалога по продвижению знаний в рамках различных социальных и гуманитарных дисциплин
Springer Link	Ресурс предоставляет доступ к миллиону научных журналов, книг, серий, протоколов и справочных работ
EconPapers	Предоставляет доступ к крупнейшей коллекции статей по экономике
International Journal of Humanities and Cultural Studies	Основное внимание уделяется результатам оригинальных исследовательских проектов в различных областях истории, политики, международных отношений, образования, культуры, истории мышления, языка и литературы, экономики и права. Цель журнала - объединить знания ученых во всем мире в области культурологии, искусства и гуманитарных наук.
ScientificPapers	Журнал, посвященный продвижению и публикации оригинальных статей в области управления знаниями, экономики и информационных технологий, направленных на сокращение разрыва между исследованиями и практикой.
Annual Reviews	Некоммерческое издательство журналов во всех областях знаний

Источник: [составлено автором]

На основе вышесказанного, можно сделать вывод, что предпринимательская экосистема представляет собой сочетание нескольких элементов, наиболее характерных для конкретной географии, что позволяет сделать следующее заключение о том, что существует множество различных способов взаимодействия данных элементов. Важность отношений между различными элементами демонстрирует, что новые материальные атрибуты, такие как финансируемые государством схемы первоначальных инвестиций

или новые университетские технологии и программы по передаче знаний вряд ли будут успешными, если не будут подкреплены вспомогательными социальными и культурными атрибутами.

1.2 Понятие «предпринимательская экосистема» и его сущность

В последнее время, биологическая категория «экосистема» нашла широкое применение в деловой среде. Определенное как группа взаимосвязанных элементов и окружающую их среду, с которой они взаимодействуют, понятие «экосистемы» перестало отражать реалии только биологического мира. В 1993 году Джеймс Мур ввел в оборот понятие «деловой экосистемы», под которой понимается динамическая сеть взаимосвязанных практик, ценностей, технологий, компаний, регулирующих органов, «организмов» деловой среды, которые взаимодействуют друг с другом, в первую очередь, дополняя или поставляя ключевые компоненты ценностных предложений в рамках конкретной среды [68].

Одна из ключевых особенностей деловой экосистемы - то, что успех лежит за пределами возможностей любого отдельного агента, организации или группы. Например, сотрудничество между одной компанией, которая может быть специализирована на исследовании и другой, которая специализируется на экспорте и распределении, предоставляет обеим компаниям экономическое преимущество.

Быть частью деловой экосистемы значит одновременно конкурировать и сотрудничать инновационными и неожиданными способами, так как теперь участники нуждаются друг в друге, чтобы выжить. Это симбиоз между «организмами», которые работают вместе над базовой технологической платформой [21]. Независимо от индивидуальной силы организации, все участники экосистемы связаны и делят успех или неудачу сети в целом.

И так, по определению, экосистемами являются динамичные и совместно развивающиеся сообщества различных субъектов (инвесторы, государство, торговые ассоциации ит.д.), которые создают новую ценность с помощью все

более сложных моделей, как сотрудничества, так и конкуренции. Это определение допускает тот факт, что экосистемы имеют широкий спектр форм, размеров и разновидностей, а также помогают сформулировать три основные характеристики. Во-первых, экосистемы позволяют и поощряют участие широкого круга (крупных и малых) организаций, а зачастую и отдельных лиц, которые вместе могут создавать, масштабировать и обслуживать рынки, выходящие за рамки возможностей любой отдельной организации. Во-вторых, чтобы экосистема была здоровой и устойчивой, необходимо создать ценность в целях обеспечения потенциала роста, а создание ценности означает внедрение инноваций. Являясь частью экосистемы, вы имеете доступ к интеллектуальным ресурсам, новаторам и разработчикам ноухау, независимо от того, работают они самостоятельно или в исследовательских организациях или крупных компаниях или являются поставщиками или клиентами. В-третьих, подобно биологической экосистеме, деловая экосистема формируется крупными сетями субъектов. Эти организации, такие как фирмы, организации, предприниматели взаимодействуют друг с другом, а здоровье и эффективность каждого актера зависят от здоровья и производительности всего. То есть, на актеров одновременно влияют их собственные возможности и их взаимодействие с другими игроками в экосистеме [19].

Как сказано выше, экосистемы, как правило, объединяют несколько игроков разных типов и размеров. Их многообразие и их коллективная способность учиться, адаптироваться и кардинально обновляться вместе - являются ключевыми факторами их долгосрочного успеха [56]. Конкуренция, безусловно, не является единственной движущей силой устойчивого успеха. Участники дополнительно активизируются благодаря совместным интересам, целям и ценностям, а также растущей необходимостью сотрудничать в целях увеличения потребностей клиентов, вкладывать средства в долгосрочное здоровье своей общей экосистемы, из которой все могут получить взаимную выгоду.

Говоря об «организмах» экосистемы, стоит уточнить, что в дополнение к компаниям, деловые экосистемы также включают таких игроков, как поставщики, дистрибьюторы, рекламодатели, венчурные капиталисты, корпоративные инвесторы, инвестиционные банкиры и бизнес-ангелы, университеты и исследовательские институты, государственные регулирующие органы [69].

Согласно Джеймсу Муру, «организмы» экосистем можно разделить на три архетипа (Рисунок 4) [69]. Вероятно, наиболее значимый член экосистемы обозначен как «краеугольный камень», который является жизненно важным видом в случае биологических экосистем, а также ключевым членом в случае деловых [21]. Лидер регулирует общие функции экосистемы и, как следствие, его действия влияют на успех всех других членов, включая его собственный. Несмотря на то, что ключевые «камни» оказывают существенное влияние в рамках конкретной экосистемы и обеспечивают большую долю общей прибыли [69], они представляют собой лишь небольшую биомассу или группу организаций [21]. Однако, именно лидеры обеспечивают непрерывное развитие экосистемы, так как обладают способностью предоставлять необходимые ресурсы (например, технологии, производственные процессы и услуги), которые другие участники экосистемы могут использовать при разработке своих собственных ценностей.

Стратегия «краеугольных камней» включает в себя создание ценности и ее совместное использование с другими членами экосистемы. Создавая и делясь ценностью, лидер обеспечивает функционирование других игроков в экосистеме, ее стабильную и прогнозируемую работу [69].

Целевая организация также сталкивается с проблемой, как «честолюбивые» члены экосистемы, так называемые «доминанты», которые стремятся напрямую владеть и управлять большей частью экосистемы, с помощью горизонтальной или вертикальной интеграции. Такое поведение наносит ущерб здоровью экосистемы за счет сокращения игроков, устранения конкуренции и остановки инновационного развития.

В противовес «доминантам», в экосистеме функционируют «нишевые игроки», которые составляют подавляющее большинство экосистемы и генерируют наибольшую часть инноваций, а также созданную ценность. Как в биологических, так и в деловых экосистемах «нишевые игроки» имеют специализированные функции, которые вносят вклад в целостную функцию экосистемы. Инновации - в основе стратегии специализации и дифференциации - имеют решающее значение для успеха «нишевого игрока» [7].



Источник: составлено по [69]

Рисунок 4—«Креугольные камни» экосистемы

Критическим фактором успеха экосистем является не только их производительность и надежность, но и способность создавать ниши для новых игроков, поэтому здоровая экосистема является катализатором процесса создания новых фирм, так как состоит из игроков, которые поддерживают их и облегчают доступ к различным ресурсам, тем самым формируя предпринимательскую экосистему (ПЭ).

Также, в литературе по ПЭ упоминаются элементы и взаимодействия между ними [43]. Айзенберг указывает на то, что элементы ПЭ взаимодействуют комплексными и конкретными способами, что приводит к уникальным конфигурациям предпринимательских экосистем [22]. Шпигель

фокусируется на элементах, которые формируются одновременно и увлиивают друг друга: атрибуты экосистемы поддерживаются и воспроизводятся через их отношения с другими атрибутами [44]. В рамках ПЭ, данные отношения могут иметь разную плотность, а именно, один атрибут может быть доминирующим и управлять другими атрибутами, например, сильный местный рынок может поддерживать приток возможностей. В свою очередь, в рамках ПЭ с высокой плотностью, элементы ведут себя более уравновешенно. Хотя элементы могут поддерживать друг друга, они не являются взаимозаменяемыми [3].

И так, предпринимательские экосистемы представляют собой комбинации социальных, политических, экономических и культурных атрибутов, характерных для региона и которые поддерживают развитие и рост инновационных стартапов, и поощряют предпринимателей и других участников брать на себя риск по открытию или финансированию рискованных предприятий. Схематично ПЭ можно представить следующим образом (Рисунок 5).

К материальным элементам экосистемы относятся те, которые имеют материальное присутствие в регионе. Существует четыре типа материальных атрибутов: университеты, службы поддержки, государство, инфраструктура, а также открытые рынки. Университеты предоставляют предпринимательской экосистеме два основных ресурса. Во-первых, они разрабатывают новые технологии, которые создают предпринимательские возможности [26]. Во-вторых, предприниматели могут получить доступ к знаниям в университетах путем найма выпускников, ввода в эксплуатацию исследований или посредством использования более неформальных источников распространения вторичных знаний, таких как дискуссии с преподавателями или публичные беседы. Университеты помогают развивать человеческий капитал региона, одновременно стимулируя предпринимательские унастроения у студентов, поощряя их либо начинать новые предприятия, либо работать на существующих [46].



Источник: составлено автором по [59]

Рисунок 5 – Элементы предпринимательской экосистемы

Профессиональные и вспомогательные услуги включают в себя юридическую поддержку, советников, консультантов и даже инвестиционных банкиров [25]. Начинающие предприниматели обращаются за советом к различным специалистам на этапе запуска и обычно не сталкиваются с большими трудностями при поиске консультантов, обладающих опытом в своих отраслях. Однако консультанты по созданию устойчивых предприятий могут создавать препятствия для успешного запуска, если они не понимают проблем, с которыми сталкиваются эти предприятия.

Государственная политика менее «материальна» в том смысле, что она не имеет физического местоположения, а вместо этого материализуются через правительственные правила и положения. Политики представляют собой законы и директивы, которые создают финансируемые государством программы поддержки.

Учитывая роль, которую предпринимательство играет в процессе формирования конкурентоспособной экономики, правительство становится все более заинтересованным в создании благоприятного климата для развития предпринимательства через налоговые льготы, вложения государственных средств или сокращения бюрократического регулирования [20]. Таким образом, они являются ключевой частью экономического и политического контекста, в котором осуществляется предпринимательство. Данный контекст может включать в себя:

- сокращение правовых барьеров для формирования фирмы;
- разработку эффективных налоговых режимов;
- предоставление государственных средств для поддержки предпринимательства;
- создание сетей или программ инкубации;
- защита прав собственности.

Инфраструктура, которая включает в себя телекоммуникации, качество традиционных и альтернативных транспортных средств, доступность к кластерам, играет важную роль в развитии предпринимательской экосистемы в

том или ином регионе. Бизнес-инкубаторы также оказывает услуги для новых предприятий, предоставляя субсидированные офисные помещения для стартапов наряду с консультационной и сетевой поддержкой [45].

Наконец, наличие конкурентоспособных местных рынков является ключевой частью обеспечения благоприятных связей в предпринимательских экосистемах. Наличие местных клиентов со специализированными потребностями создает возможности для новых предприятий и поощряет дополнительное производство [43]. Такие рынки часто выступают в качестве катализатора для развития предпринимательской экосистемы. Например, американская оборонная промышленность в Калифорнии была главным первоначальным заказчиком микроэлектронных фирм, которые в конечном итоге помогли сформировать современную Силиконовую долину [28].

Культурные элементы - это основные убеждения и взгляды на предпринимательство в регионе. Существуют два основных культурных атрибута предпринимательских экосистем: культурные установки и истории предпринимательства. Ряд исследователей изучили, как локализованные культурные взгляды влияют на более крупный региональный процесс предпринимательства [42]. Например, Аойома утверждает, что региональные культуры влияют на предпринимательскую деятельность путем формирования приемлемых предпринимательских практик и норм [4, стр. 500]. Некоторые исследования продемонстрировали, как культурные установки относительно предпринимательства и принятия риска приводят к радикально отличным друг от друга экономическим и предпринимательским путям [41]. Культурные убеждения формируют взгляды на предпринимательство, заставляя его казаться стандартной частью карьеры человека или как что-то, что нужно предпринять только тогда, когда нет других вариантов [23]. Это помогает создать среду, которая поддерживает создание фирм и призывает других поддерживать рискованные предпринимательские начинания [35]. Одной из важнейших частей культурных установок считаются выдающиеся бизнес-истории [15]. В сообществе, в историях об успешных предпринимателях уделяют центральное

внимание обсуждению преимуществ и возможностей предпринимательства и показывают, что это потенциальный карьерный путь для студентов, что обеспечивает стабильную «поставку» новых предпринимателей.

Социальные элементы - это ресурсы, созданные или приобретенные через социальные сети внутри региона. Существуют четыре основных социальных атрибута предпринимательских экосистем: сами сети, инвестиционный капитал, а также рабочая сила. Социальные сети выступают в качестве каналов сбыта новых знаний о предпринимательских возможностях и технологиях [32], помогают новым предприятиям получить доступ к финансированию [40], и влияют на перспективы и навыки предпринимательства [12]. Способность новых предприятий извлекать выгоду из сетей требует наличие связей между предпринимателями, инвесторами и другими субъектами предпринимательской деятельности, а также достаточного доверия между заинтересованными сторонами в целях поощрения совместного использования ограниченных ресурсов [24]. Именно через сети предприниматели приобретают такой ресурс, как инвестиционный капитал, и получают доступ к клиентам и поставщикам [18].

Инвестиционный капитал - финансирование от институциональных инвесторов, таких как венчурные капиталисты, бизнес-ангелы или собственные средства [29]. Почти весь рисковый капитал, инвестированный в стартапы, направляется через социальные сети инвесторов [16]. Инвестиционный капитал является необходимым катализатором роста при запуске, а инвесторы выступают в качестве консультантов, помогая фирмам ориентироваться на вызовы роста.

Последним социальным элементом экосистем является рабочая сила. Высокий уровень человеческого капитала является необходимым элементом успеха в современной экономике знаний, а квалифицированные рабочие являются ключевым компонентом конкурентоспособности новых предприятий [5]. Это включает как технических работников, так и опытных менеджеров, которые могут помочь предпринимателям в развитии и росте фирмы. Также,

для успешного запуска и дальнейшего функционирования фирмы необходимо, чтобы рабочие обладали приемлемостью к риску, который сопровождает каждый предпринимательский проект.

Элементы экосистемы не существуют изолированно, они скорее развиваются в тандеме, поддерживают и воспроизводят друг друга. Например, культурные установки сообщества о социальном статусе предпринимательства влияют на желание субъектов поддержать предпринимательские начинания других людей [27]. Путем нормализации и легитимации предпринимательства, культурные атрибуты экосистемы создают контекст, благодаря которому могут возникать поддерживающие социальные атрибуты. Это способствует формированию плотной сети среди предпринимателей, инвесторов и консультантов. Политика и управление, предлагает разработку поддерживающих предпринимательство программ, однако ни одна из них не будет работать эффективно без участия социальных и культурных атрибутов

Отношения между элементами экосистемы не являются простой иерархией «нижних» элементов, таких как культура, поддерживающих «более высокие», такие как политика и управление. Развитие и успех материальных элементов могут усилить социальные, которые, в свою очередь, укрепляют основные культурные элементы (Рисунок 6).

Данная модель предполагает, что предпринимательские экосистемы могут иметь несколько возможных конфигураций. Экосистемы представляют собой наборы элементов и институтов, которые поощряют предпринимательскую деятельность и предоставляют доступ к важнейшим ресурсам, на которые могут опираться новые предприятия по мере расширения и развития.



Источник: составлено по [27]

Рисунок 6 – Связи между элементами предпринимательской экосистемы

На основе вышесказанного, можно сделать вывод, что предпринимательская экосистема представляет собой сочетание нескольких элементов, наиболее характерных для конкретной географии, что позволяет сделать следующее заключение о том, что существует множество различных способов взаимодействия данных элементов. Важность отношений между различными атрибутами демонстрирует, что новые материальные элементы, такие как финансируемые государством схемы первоначальных инвестиций или новые университетские технологии и программы по передаче знаний вряд ли будут успешными, если не будут подкреплены вспомогательными социальными и культурными элементами.

Важность того или иного элемента в экосистеме неоспорима и доказана, однако есть атрибуты, без которых ПЭ может функционировать, но делать это

неэффективно, и атрибуты, без которых ПЭ прекратит свое существование. Обще признано, что одним из таких атрибутов являются университет.

1.3 Элементы предпринимательской экосистемы: университет

Отчет McKinseyGlobalInstitute (MGI) о предпринимательстве показал, что в экосистеме есть три столпа, которые позволяют процветать инновациям и предпринимательству, и университеты фигурируют в каждом из этих факторов: развитие инноваций, создание предпринимательской культуры, и обеспечение устойчивого финансирования новых предприятий [60]. Создание инновационной экосистемы имеет решающее значение для долгосрочного успеха и качества предпринимательской деятельности. Важно иметь сильную базу для предпринимательства, которая поддерживается региональными планами экономического развития. Университеты считаются центральным элементом региональных стратегий экономического развития, поскольку они являются основными источниками инноваций, так как формируют группы талантов и рабочей силы и могут подключать различных участников для достижения общей цели. Также, университеты стремятся к культурным изменениям, это включает в себя все: от целевого обучения предпринимательству до более тесных связей с местной промышленностью. Третьим фактором процветания предпринимательской экосистемы, предложенным в докладе McKinsey, является наличие финансирования, в частности раннее и устойчивое финансирование. Как результат, университеты начали создавать свои собственные инвестиционные фонды для поддержки местных предпринимателей.

И так, можно определить пять областей, в которых университеты поддерживают предпринимательство. Данные категории представлены в Приложении А, таблица А.1.

Данные категории отражают широко распространенное значение предпринимательства для миссии и деятельности высшего образования. Университеты не рассматривают предпринимательство как краткосрочную

возможность получения дохода, но как долгосрочные инвестиции в своих студентов, преподавателей, выпускников, сторонников и сообщества. Студенческое предпринимательство выступает в качестве ворот для всестороннего внедрения инноваций и предпринимательства. Теперь их основная цель - предоставить образовательную ценность таким образом, чтобы фокусировать энергию студентов на интересующей их области, а также дополнить их образование развитием жизненно важных навыков, таких как бюджетирование, маркетинг и профессионализм.

Университеты вкладывают значительные средства в развитие предпринимательских навыков своих учеников, инвестируя как в формальные программы, так и во внеклассные мероприятия, направленные на то, чтобы заинтересовать студентов в решении глобальных проблем посредством предпринимательства. Примеры формальных программ включают в себя степени и сертификаты в сфере предпринимательства, а примеры внеклассных мероприятий включают конкурсы бизнес-планов, клубы предпринимательства и стажировки для начинающих. Многие университеты экспериментируют с созданием бизнес-акселераторов на территории кампусов, предпринимательских общежитий и студенческих венчурных фондов.

Университеты внедряют ряд изменений в свою политику, чтобы стимулировать предпринимательство среди преподавательского состава. Эти изменения включают в себя интеграцию предпринимательства в процесс обучения и отбора преподавателей, а также расширение связей факультетов с внешними партнерами - посредством обучения, взаимодействия с бизнесом и целевыми ресурсами для создания новых проектов. Примером таких трансформаций в политике университета могут служить бизнес-курсы, направленные на обучение и мотивацию, как студентов, так и преподавателей в области инновационного развития, коммерциализации и предпринимательства. Более того, университеты создают гибкую политику на рабочих местах, денежные награды и начальное финансирование преподавателям, исследователям и аспирантам как способы мотивации и стимулирования

участия в исследовательской деятельности. Внутренняя политика инновационной деятельности преподавателей обычно оценивается по усмотрению отдельных отделов и является довольно сложной: для того чтобы эти программы были успешными в стимулировании инновации, университеты нуждаются в большей гибкости в развитии компетенции преподавателей, предоставлении отпуска и других политиках, основанных на принципах, способствующих предпринимательству.

Многие исследовательские университеты создают бюро по передаче технологий, которые традиционно являются центрами, где новаторы из университетов и бизнес-лидеры участвуют в коммерциализации изобретений. Взрыв предпринимательства в университетских городках значительно расширил роль бюро по передаче технологий. Вместо того, чтобы просто сосредоточиться на коммерциализации отдельных технологий, бюро в настоящее время выступают в качестве центра, где студенты, преподаватели, выпускники, предприниматели, инвесторы и промышленность могут связываться друг с другом. Такие бюро сосредоточены на выявлении и поддержке предпринимательства в кампусе, изменении культуры своих университет, тем самым помогая стартапам найти лучшие возможности и построить успешные бизнес-модели. Создание подобной службы в рамках университета нацелено на формирование понимания у студентов, преподавателей и других заинтересованных сторон важности получения результатов исследований в университетах, полезных для общества, понимания проблем интеллектуальной собственности, связанных с ее защитой, а также ее важности для привлечения потенциальных партнеров.

Экономика и промышленность сильно выигрывают от университетских исследований и инноваций. Университеты постоянно ищут способы связать свое исследование и образование студентов с новыми интересами промышленности. В целях содействия большему сотрудничеству и инновациям университеты предоставляют свои ресурсы (материальные и человеческие) малым и крупным предприятиям в надежде на создание большей

экономической ценности. Новая стратегия предполагает сотрудничество с компаниями, через стажировки студентов в их подразделениях и совместное использование ресурсов с участием, например, бизнес-акселераторов, а также создание венчурных фондов и программ стимулирования, финансируемых промышленностью. Все это способствует росту исследовательской активности и разработке инновационных продуктов студентами, преподавателями и персоналом.

Исторически сложилось так, что социально-экономическое развитие страны является важной миссией крупных университетов. Они сосредотачиваются на инновациях и предпринимательстве в качестве ключевых факторов, способствующих росту и успеху местных сообществ. Университеты обращаются к федеральному правительству с просьбой включить в свои программы коммерциализацию и экономическое развитие, основанное на инновациях. Кроме того, планирование регионального экономического развития в настоящее время часто начинается с оценки исследовательских преимуществ местного университета. В свою очередь, университеты ищут партнеров, чтобы дополнить свои сильные стороны и преодолеть свои недостатки благодаря партнерству с некоммерческими агентствами экономического развития, правительствами и группами предпринимателей.

Наконец, университеты разрабатывают программы для привлечения конкурентоспособных талантов по всему миру для развития местной и региональной экономики - механизма создания рабочих мест и экономического роста в любой стране.

Университеты привлекают сторонних партнеров, чтобы эффективно обучать своих студентов и преподавателей навыкам, необходимым для удовлетворения потребностей инновационно-ориентированных компаний с высокими темпами роста. Поэтому организации, от правительственных учреждений до некоммерческих организаций, которые стремятся сформировать предпринимательскую экосистему с высокими темпами роста, должны осознать

потребность в университетах, как в основных поставщиках человеческого капитала и технологий.

1.4 Институциональная теория: предпринимательская экосистема университета

Институциональная теория представляет собой теоретическую основу для анализа социальных (особенно организационных) явлений, которые рассматривают социальный мир как совокупность институтов - устойчивых правил, практик, структур и учреждений, которые влияют на поведение агентов и формируют условия для экономического роста [2]. Институты имеют основополагающее значение для социально-экономической практики, поскольку они выстроены в иерархическом порядке и направляют поток экономической жизни [31]. Это константы, предотвращающие те или иные отклонения от бюрократических или социальных норм.

По определению, основной функцией институтов является поддержка поведения людей на том уровне, который позволяет предотвратить ситуация, при которой участники могут причинить друг другу ущерб, в случае, когда такую ситуацию не удалось предотвратить, институт стремится этот ущерб компенсировать [1].

Вторая функция институтов заключается в минимизации транзакционных издержек, которые сопровождают деятельность экономических агентов, в процессе поиска нужных людей, товаров, информации, а также затрат, которые сопутствуют взаимоотношениям между ними [1]. Наконец, третья функция института — это перераспределение ресурсов между агентами, хотя данный институт может определить такую структуру прав собственности, которая будет выгодна лишь для одной из сторон отношений [1].

Достижение равновесия в социальной сфере также является одной из функций институтов. Равновесие достигается благодаря уменьшению степени неопределенности в отношениях между агентами, чтобы создать предпосылки

для осуществления правильного экономического выбора в отношении того или иного игрока.

К формальным институтам относят все правила, идеи и нормы, закрепленные в формальных документах, а именно, законах, кодексах, указах или постановлениях, а также механизмов принуждения исполнения данных законов [1]. Существует несколько видов формальных институтов: политические (закон); экономические (налоги); письменные контракты. Формальные институты разрабатываются и обеспечиваются государственными органами, их нарушение влечет за собой наказание по всей строгости закона.

Государство является ярким представителем формального института (так как, государство можно представить в виде совокупности устойчивых формальных и неформальных долгосрочных контрактов»), который генерирует и внедряет правила игры: Кто является законным участником? Какие санкции следует применять в случае отклонений? [2]

Неформальные институты – это «неписанные» правила, культура, обычаи и традиции, то есть элементы исторического развития [10]. Влияние данных институтов неоспоримо, так как именно «неписанные» правила прошли долгий путь сквозь историю любого народа и государства, именно они являются основой для формальных институтов. Нарушение «неписанных» правил влечет за собой неформальное наказание [31].

Существует несколько видов взаимодействия формальных и неформальных институтов [8]:

- формальные институты формируются на основе неформальных (источниками государства являются обычаи, авторитет, силовой ресурс);
- формальные институты не затрагивают сферу неформальных, так как последние не противоречат закону;
- формальные институты направлены на противодействие формальным институтам, так как последние покрывает ту сферу, где действует закон.

Институциональная теория применима не только к экономической сфере, но и к более узкому образованию, а именно, предпринимательской экосистеме университета, на которую также оказывает влияние ее институциональная среда.

В рамках диссертационного исследования, мы рассматриваем три института, которые, по нашему мнению, оказывают прямое влияние на формирование университетской предпринимательской экосистемы в МІТ. Они включают – устав института, государство и культуру.

Под уставом института понимаются все формальные правила и процедуры, которые направляют преподавателей, студентов и сотрудников МІТ на пути достижения целей института и в отношениях с сообществами в целом. Политика института является руководством по осуществлению деятельности в различных областях Института.

Устав – это отправная точка для всех участников взаимоотношений, формирующихся в и вне стенах института. Именно в уставе закреплены такие важные положения, как миссия, видение и цель учебного заведения. В нем отражены основные характеристики образовательного процесса, структура финансовой и хозяйственной деятельности учреждения, правила использования объектов собственности, включая имя МІТ, права и обязанности участников образовательного процесса, и наконец, политика, которая касается отношений с общественностью и различными сообществами, включая государство.

Однако, устав является следствием процесса зарождения и расцвета предпринимательской культуры в стенах МІТ. Уникальная история и традиции в качестве неформальных институтов послужили основой для формирования формального института предпринимательской экосистемы МІТ, а именно, задокументированного на законном основании устава, поддерживающего зародившиеся еще 150 лет назад положения, на которых основывается вся «внутренняя кухня» института.

Когда речь заходит о МІТ, то не стоит забывать, что это институт с уникальной историей в 150 лет и традициями, которые и послужили толчком

для молодых ученых следовать по пути предпринимателей. Культура и атмосфера в Массачусетском технологическом институте сыграли центральную роль в оказании влияния на «потенциальных» местных предпринимателей.

Началом всему послужила вторая мировая война - время, отмеченное множеством научно-технических достижений. Неожиданная потребность в военных исследованиях в начале 1940-х годов трансформировала университеты, такие как МИТ, в элитные центры исследований и разработок, где был мобилизован лучший научно-технический ресурс для разработки конкретных практических средств для победы в войне. Практически целые университеты перенаправили свои усилия от чистого научного исследования к решению критических проблем. Многим ученым пришлось пренебрегать своими предыдущими исследованиями в пользу разработок инноваций, связанных с войной.

Долгое время Массачусетский технологический институт считался практически единственным университетом, который не избегал сотрудничества с промышленностью (именно выпускники МИТ стали основоположниками автомобилестроительной отрасли). В послевоенные годы также началась пора коммерциализации военных технических разработок, что, среди прочего, стало первым шагом на пути создания первого официального венчурного фонда.

Также, успеху предпринимательской деятельности содействовала положительная «обратная связь» от ролевых моделей более ранних периодов. Успешное предпринимательство начало порождать еще большее предпринимательство. Положительный цикл обратной связи повлиял на предпринимательскую продуктивность Массачусетского технологического института, повышая уровень привлекательности для студентов, сотрудников и преподавателей, которые склонны к предпринимательской деятельности. Рост числа людей, готовых заниматься предпринимательством, повлек за собой и рост числа заинтересованных сторон, а именно, инвесторов и состоятельных лиц.

История, зародившаяся в непростое военное время, дала толчок к созданию культуры в стенах института, которая поощряла своих студентов к риску. Многие выпускники MIT еще до окончания института знали, что не будут работать на чью либо компанию, каждый из них готов был идти на риск, действовать в качестве независимого предпринимателя, а не наемного сотрудника [37]. MIT предлагает отличных наставников и большие возможности для студентов, чтобы прощупать почву при создании собственного бизнеса. MIT это «колыбель предпринимателей» и «учебный полигон», так как в его стенах каждый студент получит не только доступ к новейшим технологиям и идеям, но и возможность к социальному взаимодействию, формированию своей репутации в качестве будущего предпринимателя и обучению навыкам, необходимым для развития нового предприятия.

MIT прививает своим выпускникам дух предпринимательства, а именно, поощряет принимать решения, связанные с переходом от безопасной должности наемного сотрудника к позиции руководителя собственного предприятия. Также, многие выпускники MIT отметили, что после поступления в Массачусетский технологический институт, впервые поняли, что не являются «самыми умными людьми в мире» [37]. Считается, что такой подход учит скромности - критическому качеству для руководителей. С другой стороны, успешное завершение обучения в Массачусетском технологическом институте внушает уверенность в том, что люди, работающие вместе, могут решить любую проблему. В стенах института студентов учат тому, что нет проблемы, которую невозможно было бы решить, вопрос лишь в том, сколько времени и усилий тебе понадобится, чтобы ее решить. Направленность MIT на решение практических глобальных задач побуждает студентов стремиться прямо к эпицентру всех научно исследовательских разработок и событий, что позволяет им быть одними из самых осведомленных людей в любой области знаний.

Последним институтом предпринимательской среды университета является государство. По определению постиндустриальной экономики,

образование это самостоятельный товар, а университет – самоорганизующийся рынок, на котором этот товар могут приобрести все заинтересованные лица [10]. Государство все чаще придерживается мнения, что предоставление студентам средств для приобретения образования - все, что требуется для регулирования системы образования [10]. Рынок образования будет самоорганизовываться и обеспечивать бесперебойную поставку товара в условиях минимального контроля со стороны правительства. Однако, при всей своей автономии, университет это подчиняющийся орган.

Прежде всего, влияние государства определяется правилами, положениями и политиками, затрагивающие сферу образования. За последние 35 лет повысился уровень правительственной заинтересованности в развитии предпринимательства и малого бизнеса в качестве потенциальных решений по стимулированию экономического роста и предотвращению роста безработицы. Эта тенденция была подкреплена успехом знаковых «технопренеров»: Стив Джобс из Apple, Билл Гейтс из Microsoft, или Ларри Пейдж и Сергей Брин из Google [36]. Одним из самых известных центров высокотехнологичной предпринимательской деятельности стала Силиконовая долина Калифорнии. Хотя это не единственное место, где процветают инновации и предпринимательство, оно послужило образцом для подражания для многих государств, стремящихся стимулировать экономический рост. Сегодня «технологические» парки, которые поддерживает государство, разбросаны по всему миру. Они обычно следуют аналогичному формату: университеты и научно-исследовательские центры расположены совместно на территории парка вблизи венчурных капиталистов, которые всегда находятся в поисках «выгодной сделки».

Учитывая роль, которую предпринимательство играет в процессе формирования конкурентоспособной экономики, государство становится все более заинтересованным в создании благоприятного климата для развития предпринимательских университетов. Как следствие, государство стремится сформировать положения, которые бы определяли не только основные

требования к качеству образования и порядку финансирования тех или иных программ, но и директивы, направленные на сокращение правовых барьеров для создания фирм, увеличение числа налоговых льгот.

Именно данный институт формирует правила, которые либо препятствуют, либо поощряют процесс формирования предпринимательских экосистем посредством предоставления государственных средств для поддержки предпринимательства, обеспечения защиты прав собственности или, напротив, уменьшения числа грантов и субсидий. Правительство может сыграть решающую роль в стимулировании инноваций посредством таких программ, как конкурсы бизнес-планов, поддержки процесса внедрения устойчивых высокотехнологичных центров развития и поощрения создания фирм, которые основывают свою деятельность на формировании инноваций, способных решить критические проблемы региона или страны, в целом.

MIT яркий пример института, в жизнедеятельности которого активно участвует государство. Отношения между институтом и государство определяется следующими действиями последнего [11]:

- предоставление патентов и грантов;
- обеспечение прав интеллектуальной собственности;
- установление стандартов качества и порядка мониторинга сферы высшего образования;
- предоставление налоговых льгот;
- установление контроля за передачей технологий и участием иностранных ученых и инженеров в научно-исследовательской деятельности страны;
- создание механизмов для партнерских отношений между университетами и заинтересованными сторонами (промышленностью, венчурными капиталистами, инвесторами и предпринимателями);
- предоставление финансирования для развития технологий на раннем этапе;

– поддержание процесса превращения научно-обоснованных изобретений в коммерческие жизнеспособные инновации, для стимулирования радикальных технологических изменений;

– формирование позитивного отношения к предпринимательству путем внедрения программ по предпринимательству в образовательную систему.

«Правила игры», которые формируются на стыке отношений между формальными и неформальными институтами, должны обеспечивать здоровое функционирование любой организации. Предпринимательской университет также не является исключением. Формирование его экосистемы не может быть осуществлено без воздействия институтов. «Государство-культура-устав» - это те компоненты институциональной среда, которые обеспечивают функционирование предпринимательской экосистемы современного университета. Государство формирует законодательную и нормативную базу для стимулирования предпринимательства в стране; культура отвечает за создание положительного отношения к предпринимательской деятельности и закладывает основные личностные установки у будущих предпринимателей; устав университета – тот документ, который регулирует «внутреннюю кухню» всей организации, определяя миссию и цель всей деятельности учебного учреждения.

2 Элементы предпринимательской экосистемы ДВФУ

2.1 Исследование предпринимательской экосистемы Массачусетского технологического института (MIT)

Общеизвестно, что предпринимательские университеты оказывают огромное влияние на социально-экономическое развитие страны. Ярким примером такого университета является Массачусетский технологический институт (далее MIT), само существование которого привело к значительным результатам: если активные компании, основанные выпускниками MIT, образуют независимую страну, то по оценкам их доходы сделают экономику этой страны, по меньшей мере, семнадцатой по величине в мире [57].

Ценность данного анализа заключается в том, чтобы помочь понять экономическое влияние предпринимательских университетов. Известно, что университеты играют важную роль во многих странах благодаря основному образованию, исследованиям и разработкам, но для поддержки экономического роста посредством предпринимательства университеты должны создавать образовательные программы и культуру, которые создают общедоступную для всех участников предпринимательскую среду.

Влияние MIT в области воспитания успешных предпринимателей и содействия в создании прибыльных предприятий неоспоримо. Институт предлагает уникальные и необычные программы по формированию предпринимательских компетенций, в его стенах царит исторически сложившаяся культура, которая делает MIT эталоном для других учреждений. Предпринимательская экосистема MIT представляет собой модель успеха, поэтому многие университеты, по всему миру, активно применяют существующий шаблон к своим экосистемам, чтобы повысить уровень предпринимательского развития в конкретном регионе.

Предпринимательская экосистема MIT, состоящая из множества образовательных, исследовательских и социальных сетей и явлений, способствует растущему спросу на предпринимательскую

деятельность(Рисунок 7). Экосистема опирается на долгую историю MIT с момента его основания в 1861 году и его развитую культуру, которые привели к развитию прочных связей с промышленностью, включая поощрение консультирования преподавателей и их предпринимательской деятельности с начала XX века [37]. На протяжении многих лет все более явная предпринимательская среда MIT привлекала студентов, сотрудников и преподавателей, ориентированных на предпринимательство, что привело к положительному циклу обратной связи и возрастанию усилий в области предпринимательства.



Источник: составлено по [57]

Рисунок 7– Основные элементы предпринимательской экосистемы MIT

Инициативы выпускников в 1970-х годах, по-видимому, являются первыми прямыми институциональными мерами по поощрению предпринимательства, что, в свою очередь, привело к созданию Предпринимательского форума MIT (MIT Enterprise Forum). С самого его основания, Предпринимательский форум помог в создании более 700 компаний. Начиная с 1990 года, Центр предпринимательства MIT (MIT Entrepreneurship Center, E-Center) закрепил эти усилия, создав около 30 новых курсов по предпринимательству и поспособствовав в формировании и развитии большого количества студенческих клубов [73]. Сетевое взаимодействие между студентами, предпринимателями, сообществом венчурного капитала является определяющим фактором для формирования новой компании.

Дисциплины, читаемые опытными и успешными предпринимателями и венчурными капиталистами, создали эффективную среду для изучения, как теории, так и практики. Смешанные проектные команды, состоящие как из студентов, так и опытных предпринимателей и научных деятелей, оказали огромное влияние на студентов MIT, их понимание предпринимательского процесса, инициировали их взаимодействие с реальными предприятиями и оказали влияние на последующие создание новых компаний. Студенческие мероприятия, такие как конкурсы бизнес-планов, объединили студентов и преподавателей в команды для развития идей и их вывода на общественное обсуждение. В дальнейшем, участниками таких студенческих соревнований было создано, по меньшей мере, 150 компаний.

Отдел лицензирования технологий MIT (TechnologyLicensingOffice, TLO) является лидером страны по лицензированию технологий для начинающих фирм. Основная цель TLO заключается в помощи идентифицировать, защитить, продать и лицензировать интеллектуальную собственность MIT и помочь в передаче в общество для общественного блага [62]. TLO также отвечает за управление и лицензирование товарных знаков MIT и использование имени MIT третьими лицами. Офис помогает преподавателям в передаче материалов и материального имущества из других учреждений в лаборатории MIT, а также

из MIT в корпоративные и другие исследовательские организации [62]. TLO также работает с преподавателями в поиске наиболее подходящих лицензий с открытым исходным кодом для распространения программного обеспечения.

За последние десять лет TLO лицензирован более 210 компаний. Отдел внес свой вклад в активное взаимодействие со студентами, преподавателями и выпускниками MIT. В последние годы ускорилось создание формальных учреждений, направленных на поощрение предпринимательства.

С 2000-ого года Служба по консультированию венчурных проектов (Venture Mentoring Service, VMS) оказывает помощь студентам, преподавателям, персоналу или выпускнику MIT в запуске предприятия. С участием VMS было создано более 152 компаний [72].

Центр технологических инноваций имени Дешпанде (Deshpande Center for Technological Innovation) был создан в 2002 году для предоставления небольших исследовательских грантов преподавателям, чьи идеи могут быть коммерциализированы [38]. За первые восемь лет Центр профинансировал 80 исследовательских проектов, 15 из которых в дальнейшем нашли свое продолжение в новых компаниях.

Факультет менеджмента имени Слоуна при MIT (MIT Sloan School of Management) создал новый курс «Предпринимательство и инновации» (E&I) в рамках программы MBA, чтобы предоставить возможности тем из студентов, кто готов посвятить себя предпринимательской деятельности. Согласно предварительной оценке эффективности данного мероприятия, около 40% поступающих на MBA посещают данный курс, а студенты первых курсов активно участвуют в многочисленных мероприятиях по созданию компаний и выигрывают важные конкурсы бизнес-планов университета [61]. E&I сформировал предпринимательские намерения даже у тех студентов, которые не посещали данный курс. Выпускники программы MBA не стремятся получить должность в существующей компании и активно открывают свои предприятия сразу же после окончания обучения.

Основанный в 2007 году Центр развития и инноваций Legatum привлекает ресурсы для поощрения студентов создавать компании в странах с низким уровнем дохода, что обеспечило бы основательный подход к сокращению масштабов нищеты и ускорению экономического развития. Стипендиальная программа Legatum способствует тому, чтобы все больше студентов участвовали в разработке стратегии развития. Помимо влияния MIT на формирование компаний, 85% предпринимателей-выпускников сообщают, что связь с MIT значительно повысила их статус в глазах поставщиков и клиентов [71]. Еще 51% предпринимателей заявили, что их связь с MIT помогла в получении финансирования [71].

Усилия MIT - от первоначальной ориентации, культуры, клубов до образовательных программ и финансирования - способствуют созданию и поддержанию предпринимательской экосистемы института, которая отличается высокой продуктивностью в области создания новых компаний, оказывающих значительное влияние на экономическое развитие региона.

Влияние предпринимательской экосистемы MIT распространилось не только на число созданных компаний, но и на некоторые демографические характеристики, а именно, пол, возраст и гражданство предпринимателей. Рост числа женщин-выпускниц MIT, по всей видимости, стимулировал рост числа женщин-предпринимателей: они начинают проявляться в 1950-х годах, к 1990-м годам доля женщин-предпринимателей вырастает до 6%, а к 2000-ым это число увеличилось до 10% [36].

Студенты, не являющиеся гражданами США, на момент их поступления в MIT, создавали компании в отличном от американских студентов темпе (обычно более высоком). При этом, число оставшихся студентов в США примерно равно числу тех, кто вернулся для создания своего предприятия на родину. Иностранцы начинают проявлять свое предпринимательские намерения в 1940-х годах, показывая устойчивый рост числа компаний в течение десятилетия: с 1990-х годов число созданных компаний увеличилось с 12 % до 17% [36].

Возраст предпринимателей, которые открывают свои первые компании, также сократился. Так, средний возраст начинающих предпринимателей постепенно уменьшался с 40 лет (1950-е годы) до 30 лет (1990-е годы) [37]. Соответственно, средний временной лаг между окончанием и основанием первой компании для выпускников за последнее десятилетие сократился до четырех лет.

Создание E-Center стало толчком для формирования нового пула дисциплин, для чтения которых привлекался не только давно сформированный состав преподавателей, но и приглашенные специалисты, которые могли создать качественную теоретическую базу и преподать ценные практические уроки.

Изначально, Центр создавался для налаживания межфакультетского сотрудничества между школами MIT, что было крайне необходимо для связи студентов, ориентированных на предпринимательскую деятельность, и студентов с научно-технических факультетов, которые способны на генерацию продвинутых идей. Интеграция позволила приступить к процессу создания групп, которые в дальнейшем должны были работать над реальными проблемами, предложенными профессорско-преподавательским составом MIT или «клиентами» со стороны. Центр первый из организаций MIT начал налаживать связь между традиционным теоретико-направленным предпринимательским образованием и его применением в и вне стен института.

Для поддержания данной практики был сформирован «двунаправленный» профессорско-преподавательский состав. Его «двунаправленность» была сформирована традиционными академическими преподавателями и практиками, в качестве которых выступали предприниматели, венчурные капиталисты. Это было сделано с целью связать «традицию» с исследователями в предпринимательской области, чтобы поспособствовать созданию амбициозной, и как показало время, успешной учебной программы, дополненная прямым наставничеством и консультированием студентов, ориентированных на предпринимательство.

По прошествии лет, определились основные факторы, которые оказали влияние на процветание E-Center [73]:

- взаимодействие между всеми факультетами;
- двунаправленное обучение, предполагающее объединение академических предпринимательских знаний и практических знаний навыков предпринимателей;
- значительный акцент на обучение в условиях реального мира;
- объединение студентов с бизнес факультетов и студентами, изучающими технологии, для разработки и дальнейшей коммерциализации технологий.

Рабочее пространство Центра создало благоприятную среду для формирования студенческих клубов, проведения предпринимательских мероприятий для студентов и всех заинтересованных сторон. Столь тесное взаимодействие на одной «территории» предоставляло студентам полный доступ наставникам и руководству. Такое сотрудничество способствовало налаживанию крепких отношений между преподавательским составом и студентами.

В какой-то момент, E-Center перестал выступать лишь физическим пространством. В его стенах начала создаваться образовательная программа по предпринимательству, что способствовало значительному росту количества практико-направленных курсов, студенческих клубов, конференций, мероприятий. Полученные в результате участия в данных инициативах навыки, деловые контакты и др. облегчают процесс обретения предпринимательского мышления и поведения.

Создание Центра повлекло за собой ряд изменений, касающийся основных дисциплин института. Изменения коснулись и преподавательского состава: к участию в преподавании дисциплин были привлечены не только члены уже существующего профессорско-преподавательского состава школы менеджмента MIT Sloan, но и приглашенные или нанятые практики. Курс, посвященный основам по созданию новых предприятий «New Enterprises»,

оказал существенное влияние на количество созданных выпускниками MIT компаний. Помимо основных курсов, для помощи студентам, в рамках магистерской программы школа менеджмента имени Слоуна MIT разработала ряд образовательных «мини-курсов» «mini-tracks», нацеленных на формирование навыков, необходимых для развития карьеры.

В тесном сотрудничестве, E-Center, факультету технологических инноваций и предпринимательства (TIE) и факультету маркетинга удалось создать курс, акцентирующий внимание на развитие новых продуктов и предприятий (New Product & Venture Development Track, NPVD) [36]. Данный курс быстро стал популярным среди студентов, что говорит о зарождении у последних интереса к предпринимательской деятельности. На смену NPVD пришел курс E&I школы менеджмента имени Слоуна MIT. В связи с изменениями в пуле дисциплин, к преподавательскому составу в качестве менторов присоединились успешные предприниматели и венчурные капиталисты, благодаря которым студенты начали получать бесценный опыт. С возрастающим числом связанных с предпринимательством дисциплин возросло количество студентов с других кафедр MIT, которые регистрируются на курсы по предпринимательству. Пул преимущественно теоретико-направленных дисциплин по предпринимательству представлен следующими предметами: «Разработка и изучение организационной структуры предпринимательства»; «Финансовые вопросы предпринимательства»; «Управление технологическими инновациями и предпринимательством»; «Корпоративное предпринимательство»; «Программный бизнес»; «Стратегические методы принятия решений в биомедицинском бизнесе»; «Предпринимательство без границ»; и «Конкуренция на рынке телекоммуникаций» [37]. Каждая из этих дисциплин направлена на обеспечение фундаментальных основ для ведения предпринимательской деятельности в той или иной области.

Группа практико-направленных дисциплин сформирована следующими курсами: «Новые предприятия», формирующий навыки для разработки бизнес-планов новых компаний; «Продажа технологий и управление продажами»;

«Капитал на начальной стадии»); «Президенты и перепутья»; «Социальное предпринимательство»; «Предпринимательство в условиях развивающейся экономики» [37]. Данная категория дисциплин, читается, преимущественно, предпринимателями и венчурными капиталистами, так как их основа – это практический опыт: понимание реально существующих тенденций и принципов осуществления предпринимательской деятельности. Курсы «Социальное предпринимательство» и «Предпринимательство в условиях развивающейся экономики» направлены на формирование у студентов социальных ориентиров, которые найдут отражения в принципах деятельности новых компаний, и намерений осуществлять деятельность в развивающихся странах.

Для достижения большего эффекта от занятий, MIT поддерживает практику «смешанных групп», которая предполагает объединение студентов с разных факультетов в группы по четыре-пять человек с целью формирования атмосферы «мозгового штурма» для нахождения решений по ряду реальных проблем, с которыми столкнулись реальные компании.

«Обучение действием» еще одна практика, существующая в MIT. На ее основе был создан курс «Лаборатория предпринимательства» или «E-Lab» [36]. Студентам предлагают на выбор ряд проблем, с которыми столкнулись относительно молодые (менее пяти лет) или небольшие (менее пяти сотрудников в штате) компании, с целью найти решение данной проблемы. В данном случае, директор компании является клиентом группы, которая, в свою очередь, в течение всего семестра посвящает время решению его или ее проблемы, активно обсуждая принципы управления командой и взаимоотношений с клиентами, методы анализа проекта и инструменты исследования рынка, обмениваются друг с другом результатами о ходе работ. Благодаря такой практике, студенты формируют компетенции по работе в команде и узнают о проблемах, с которыми молодые компании сталкиваются на начальном этапе. Часто кураторами таких групп выступают бывшие выпускники-предприниматели, которые таким образом поддерживают культуру предпринимательства в MIT.

Побочный проект, который создавался для выхода E-Lab за пределы США, охватывает вопрос создания новых предприятий за пределами Америки. «Глобальная лаборатория предпринимательства» или «G-Lab» дает группам возможность группам работать в иностранных компаниях в течение трехнедельного периода в рамках E-Lab. Инициатива G-Lab быстро приобрела популярность среди студентов, так как позволяла во время обучения получить «заграничный» предпринимательский опыт.

«Инновационные группы» или «i-Teams» еще один проект в рамках практики «обучение действием». Целью инициативы выступает разработка коммерческой оценки и подробных планов коммерциализации для отобранных исследовательских проектов преподавателей MIT. i-Teams реализуется Центром предпринимательства MIT совместно с Центром имени Дешпанде, учит «смешенные группы», преимущественно коммерческого и технического направлений, процессу оценки рыночной стоимости объекта и дает возможность изучать особенности системы коммерциализации. В рамках курса, группы приходят к осознанию того, что под собой подразумевает технология, лежащая в основе проекта, узнают об интеллектуальной собственности при поддержке TLO и изучают возможности рынка сбыта с проведением опросов потенциальных клиентов и экспертов отрасли. Окончательный отчет группы представляет собой рекомендуемый план действий (создание новой компании, формирование партнерства, дополнительные исследования лицензирование), или поэтапный план последующей деятельности.

MIT стремится предложить не только полноценные учебные программы, но и ряд коротких учебных курсов, посвященных предпринимательству. Короткие и поэтому интенсивные программы позволяют быстро и эффективно повысить уровень предпринимательских навыков. В дополнение к интенсивным курсам, MIT активно помогает правительственным учреждениям по поддержке предпринимательства, которые стимулируют и предоставляют обучение перспективным студентам, ежегодно оказывают спонсорскую поддержку кандидатам, отобранным в рамках программ по стимулированию

роста предпринимательства. Экспресс «Программа предпринимательского развития» освещает все аспекты создания и развития компании. Всего за неделю студенты посещают лекции академических и практически-направленных преподавателей МИТ, беседуют с местными предпринимателями и инвесторами, работают в командах и разрабатывают бизнес-планы, а также посещают местные, недавно открывшиеся компании.

МИТ ориентирован не только на своих студентов, но и преподавательский состав. Так, с 2011 года, преподавателям предложен восьми недельный сессионный семинар, с целью углубления их понимания и развития способностей в областях коммерциализации технологий и предпринимательства в стенах МИТ [37]. Для каждой сессии назначается комиссия, членами которой становятся опытные преподаватели или приглашенные практики, для освещения той или иной темы сессии (например, технология лицензирования, продвижение идей, финансирования стартапа). Такие программы дают возможность получить знания в области создания и развития компании преподавателям любого факультета.

Одной из первых программ студенческого предпринимательства стал конкурс бизнес-планов на 10 тысяч долларов США, целью которого было стимулирование студентов и исследователей в сообществе МИТ на раскрытие талантов, генерацию идей и обмен энергией для создания лидирующих компаний [36]. С годами главный приз увеличился до 50 тысяч долларов США за счет привлечения многолетнего финансирования, преимущественно, от бывших выпускников МИТ.

В 2006 г. был организован конкурс бизнес-планов, ориентированных на компании, основная деятельность которых заключается в поддержании социально-экономического развития в развивающихся странах [36]. На практике, наиболее успешные проекты создаются «смешенными» группами технических и бизнес факультетов, что позволяет им объединять знания в области взаимодействия технологий и рынка.

Конкурсы на 50 тысяч долларов США и более, их наставники, инвесторы и потенциальные партнеры позволили командам создать собственные компании. В 2010 г. было зафиксировано 150 компаний, которые были созданы участниками конкурса бизнес-планов на 100 тысяч долларов США, 23% из них на тот момент провели IPO или были успешно проданы крупным компаниям, 41% действуют в качестве частных компаний, 17% прекратили свою деятельность, а статус остальных 19% неизвестен [36].

В рамках конкурсов бизнес планов на 100 тысяч долларов США, был создан Семинар глобального стартапа MIT, основной особенностью которого заключается в том, что каждый год он проводится в новой стране [36]. Данная практика способствует обмену знаниями в сфере предпринимательства между студентами, преподавателями и другими заинтересованными сторонами на международном уровне. Популярность данной инициативы обусловлена еще и тем, что студенты из разных стран желают перенять опыт MIT и по его эталону создать собственные конкурсы и проекты.

Практика конкурсов стремительно развивалась и в настоящее время ведет деятельность по укреплению связей между факультетами с целью оказания поддержки студентам на первых этапах формирования команд, по совершенствованию программ наставничества, по упрощению доступа к сессионным семинарам, раскрывающим ключевые особенности создания бизнес-планов.

Сейчас конкурс более конкретизирован и рассчитан на три регулярных годовых конкурсных этапа, которые включают шесть отраслевых направлений, а именно, развивающиеся рынки, энергетика, медико-биологические науки, мобильные технологии, продукты и услуги, IT- и веб-технологии. На первом этапе было решено проводить конкурс предварительных резюме бизнес-проектов с целью помочь студентам четко сформулировать свои идеи. На следующем этапе формируются команды, а бизнес идеи оформляются в письменном виде. Во время двух первых этапов все участники получают

обратную связь относительно представленных идей и некоторую денежную сумму для подготовки к заключительному этапу конкурса.

Количество студенческих клубов МИТ, ориентированных на стимулирование предпринимательских процессов и являющихся ядром предпринимательской экосистемы института растет из года в год. Студенты всех программ и факультетов активно участвуют в деятельности клубов, создавая особую атмосферу страсти к предпринимательству. Такие клубы часто представляют собой группы подписчиков, в которых участники делятся полезной информацией, ссылками на научные труды, оказывают поддержку и раздают совет с помощью рассылок по электронной почте. Также студенческий клуб может быть клубом по интересам, который объединяет единомышленников в той или иной теме.

Участие клубов предполагает посещение лекционных занятий с участием как преподавателей МИТ, так и венчурных капиталистов или предпринимателей. Участие заинтересованных сторон в деятельности клубов формирует связи между участниками, новыми компаниями и промышленностью, которая заинтересована в генерируемых в рамках клубов идеях. Популярной формой организации деятельности клубов являются масштабные дискуссионные встречи и коллоквиумы, содействующие установлению личных и деловых контактов между студентами и предпринимателями

МИТ уделяет внимание таким аспектам, как личностный и профессиональный рост студентов через социальное взаимодействие студентов и всех факультетов института. Как результат, в 1999 г. была создана Компания TechLink, насчитывающая более тысячи участников и организующая мероприятия по выезду на производственные площадки предприятий, находящихся на начальном этапе своего развития и работающих в различных технологических секторах [37].

Росту профессиональных и личностных компетенций студентов способствует онлайн-журнал под названием «Обзор предпринимательства в

MIT (MIT Entrepreneurship Review, *MITER*) [37]. Его основная особенность состоит в том, что его редакторами и организаторами являются сами студенты, именно они решают, какие из популярных новостей наиболее интересны для начинающих предпринимателей, и формируют повестку дня в данной сфере. Подобная практика также способствует налаживанию связей между факультетами, так как выбранные на должность редактора студенты чаще всего обучаются на разных факультетах.

Еще одним важным и успешным студенческим клубом является Клуб венчурного капитала/прямого частного инвестирования (Venture Capital/Private Equity Club), основой деятельности которого является организация и проведение двух крупнейших конференций национального масштаба – осенней Конференции по венчурному капиталу (MIT Venture Capital Conference), и весенней Конференции по прямому частному инвестированию (MIT Private Equity Conference) [37]. Преимущество данного клуба заключается в том, что организация данных конференций полностью лежит на плечах студентов MIT, что, в свою очередь, обеспечивает бесценный опыт в области оргдеятельности. Столь крупномасштабные конференции (более сотни участников) обеспечивают процесс налаживания контактов между действующими и будущими предпринимателями, а также являются площадкой для создания диалога между работодателями и потенциальными сотрудниками.

Интерес социально-ориентированной предпринимательской деятельности в развивающихся странах растет с каждым годом, что привело к созданию студенческого клуба под названием Роль предпринимателей-выпускников Школы менеджмента имени Слоуна MIT в международном развитии (Sloan Entrepreneurship International Development, SEID) [57]. Клуб направлен на стимулирование предпринимательской активности в развивающихся странах. Поддержку в этом ему оказывает Центр развития и инноваций Legatum (Legatum Center for Development & Innovation), который разработал программу по поощрению и обеспечению финансового

стимулирования будущих предпринимателей, ориентированных на создание компаний в странах с низким уровнем дохода населения.

Центр предпринимательства не ограничивается рамками MIT и активно формирует программы конференций, нацеленных на дальнейшее совершенствование среды, благоприятной для создания компаний. Хотя такие конференции в большинстве своем носят торжественный характер, основная из цель заключается в формировании комфортного пространства для налаживания личных и деловых контактов между студентами, предпринимателями, представителями компаний венчурного капитала и прочими заинтересованными сторонами для дальнейшего усиления студенческого предпринимательского потенциала.

Помимо конференций, Центр проводит широкомасштабный прием на базе Клуба профессорско-преподавательского состава MIT (MIT Faculty Club), основными задачами которого являются также установление контактов установлению деловых контактов, который проводится, обсуждение широкого ряда вопросов, связанных с предпринимательством в MIT [37]. Изначально этот прием был неким знаком признательности руководителям тех компаний, которые принимали у себя команды студентов MIT, участвовали в программах по практическому обучению студентов и помогали решать вопросы, которые затрагивали молодые компании. Со временем, прием перерос в более масштабное мероприятие, его начали посещать не только вышеупомянутые руководители, но «бизнес-ангелы» и венчурные инвесторы, связанные с тем или иным проектом. Сейчас мероприятие преследует более широкие цели: чествование успехов в области предпринимательской деятельности в MIT. Для установления дополнительных контактов между участниками, организаторы приглашают и чествуют нынешних студентов, вовлеченных в предпринимательскую деятельность, выпускников MIT, представителей компаний венчурного капитала, инвесторов, местных предпринимателей. Присутствие на подобном приеме значит для студентов многое: участие

позволяет им найти варианты для прохождения летней практики, или даже получить постоянную работу в высокотехнологичных компаниях.

Процесс чествование заслуг в сфере предпринимательской деятельности на этом не заканчивается. В последние несколько лет осуществляется вручение премии «Менторское содействие молодым предпринимателям» (Prize for Entrepreneurship Mentoring) имени Адольфа Моноссона (Adolf Monosson) [37]. Ее номинантами становятся отдельные или группы лиц, которые оказали многолетнюю поддержку в воспитании молодых предпринимателей.

Партнерские отношения MIT не ограничиваются территорией США. Одними из последних заграничных партнеров института стали коллеги из Великобритании. Результат данных отношений носит название «Инициатива Кембридж-MIT», ключевым элементом которой стал трансфер ценной информации Центра предпринимательства MIT коллегам из Британских университетов [36]. В рамках данной инициативы, Центр предпринимательства MIT в Лондоне организует с целью установления деловых контактов между предпринимателями.

Подобный формат мероприятий несет ряд преимуществ [36]:

- множество индивидуальных переговоров между потенциальными работодателями и соискателями;
- приватные встречи между предпринимателями, которые находятся в поиске источника финансирования, и потенциальными инвесторами, которые готовы вкладываться в перспективные компании;
- длительные диалоги между людьми, генерирующими новые идеи, и теми, кто готов к дальнейшей самореализации.

Подобные мероприятия создают внутренне воодушевление относительно предпринимательства как такового. Вовлеченность студентов растет, и их достижения стимулирует сотрудников E-Center на дальнейшее совершенствование. MIT никогда не оставляет заслуги своих студентов незамеченными, поэтому создается все больше премий, которые чествуют их заслуги в области предпринимательства. Так, например, традиционно в

MIT вручают премию имени Патрика МакГоверна (Patrick McGovern) [36]. Она присуждается признанным студенческим лидерам, так или иначе связанным с предпринимательской деятельностью. В последние годы было учреждено еще несколько премий Говарда Андерсона (Howard Anderson) [36]. Их лауреатами становятся студенты, которые заканчивают институт, с целью признания их существенного вклада в развитие предпринимательства в стенах MIT.

Онлайн-журнал *MITER*, о котором говорилось выше, был создан еще и для того, чтобы освещать последние достижения студентов и выпускников в области предпринимательской деятельности.

Можно заключить, что вклад Центра предпринимательства MIT в развитие предпринимательства бесценен. В рамках инициатив Центра:

- студенты различных факультетов получают широкоформатное образование;
- студенческие клубы получают поддержку;
- крепнут связи между студентами, выпускниками, предпринимателями, венчурными капиталистами, инвесторами и другими заинтересованными сторонами.

Центр работает не в одиночку, вокруг него существует сеть организаций, которые оказывают поддержку и расширяют его влияние. К ним относятся Предпринимательский форум (Enterprise Forum), Офис лицензирования технологий (Technology Licensing Service, TLO), Служба по консультированию венчурных проектов (Venture Mentoring Service, VMS), и Центр имени Дешпанде (Deshpande Center) [57].

Расцвет предпринимательской экосистемы MIT обусловлен официальной политикой института по внедрения разработанных там технологий в промышленность и выпуск новых продуктов на рынок. MIT это кладезь ученых и бизнесменов, что определяет успех инновационного предпринимательства. Еще одним ключевым фактором процветания предпринимательской экосистемы является отсутствие формальной власти. Экосистемой никто не управляет, каждый участник проекта, группа, студент в своем роде

«управленец». Особенно велико влияние студентов. В последнее время определяющим фактором для открытия новой компании выступают социальные контакты МІТ, особенно сеть контактов «студент-студент», что подтверждает тот факт, что влияние других студентов на принятие решения в пользу открытия новой компании колоссально. Влияние социальных контактов увеличивалось с каждым десятилетием еще и за счет того, что через сети происходит активный обмен новыми идеями для создания компаний. Конечно не стоит забывать об фундаментальных факторах, таких как преподаватели и исследователи, но оценка их важности остается преимущественно неизменной (Таблица 3).

Таблица 3 – Факторы, связанные с МІТ, и их влияние на решение открыть новую компанию

Доля опрошенных, оценивших те или иные связанные с МІТ факторы, влияющие на решение открыть новый бизнес					
Десятилетие выпуска	1950-е	1960-е	1970-е	1980-е	1990-е
Студенты	26	24	38	50	66
Преподаватели	48	42	37	28	37
Исследователи	32	32	30	26	33

Источник: [36]

Можно заключить, что разнообразие университетской жизни, большое количество студенческих клубов, предпринимательские курсы Центра, широкомасштабные мероприятия и конференции, премии и другие виды неформальной деятельности, вместе с академическими курсами Центра оказали колоссальное влияние на процветание предпринимательской экосистемы МІТ.

К недавним институциональным приобретениям МІТ, оказывающим прямое влияние на процветание предпринимательской экосистемы института и процесс формирования новых компаний, можно отнести: Службу по консультированию венчурных проектов (Venture Mentoring Service, VMS), Центр технологических инноваций имени Дешпанде (Desphande Center for Technological Innovation), Программу МВА по Предпринимательству и Инновациям имени Слоуна при МІТ (MIT Sloan Entrepreneurship & Innovation

MBA Program), Центр Развития и Предпринимательства Legatum (Legatum Center for Development and Entrepreneurship) [36].

С 1997 г. Служба по консультированию венчурных проектов (VentureMentoringService, VMS) поддерживает инновационную и предпринимательскую деятельность в сообществе MIT, соединяя как потенциальных, так и опытных предпринимателей с опытными наставниками-добровольцами [72]. Используется групповой подход наставничества с группами от 3 до 4 наставников с целью оказания консультационных услуг, передачи практического опыта, участия в коучинге «клиентов» [72]. Наставники VMS это элитная группа профессионалов, тщательно отобранных на основе их опыта в формировании бизнеса, навыков в качестве консультантов, а также их желания и способность отдавать. Отношения между наставниками и предпринимателями формируются на основе потребностей предпринимателя и интересов наставников. Предпринимателям гарантирован беспристрастный совет относительно своей активности, данная практика строго контролируется кодексом этики, которому должны придерживаться все наставники.

Помощь VMS предоставляется в широком спектре деловой активности, включая разработку продуктов, маркетинг, право интеллектуальной собственности, финансы, человеческие ресурсы и проблемы, возникающие на этапе учреждения новой компании [72]. Услуги VMS предлагаются на «безвозмездной» основе для студентов, выпускников, преподавателей и сотрудников MIT. VMS открыт для всех членов сообщества MIT, у которых есть идеи, желание создать новую компанию, активная позиция в области предпринимательской деятельности.

Благодаря практическому наставничеству предприниматели, VMS совершенствуют свои технологии, создают качественные продукты, определяют рынки сбыта, создают компании и находят источники финансирования. Наставничество в команде предлагает уникальную

возможность «обучить» лидера предприятия, а также выборочно предоставляет доступ к сети деловых контактов.

VMS дополняет и сотрудничает со многими центрами и программами MIT, способствующими развитию предпринимательства, и предоставляет ресурсы для стимулирования формирования бизнеса и перевода технологических знаний из лаборатории на рынок.

Основанный в 2002 г., Центр имени Дешпанде при MIT (MIT Deshpande Center) предоставляет возможность некоторым из самых талантливых исследователей Массачусетского технологического института внести свой вклад в мир, развивая инновационные технологии в лаборатории и вынося их на рынок в форме прорывных продуктов и новых компаний [74]. В свою очередь, эти инновации могут помочь решить большие и сложные проблемы в области здравоохранения, информационных технологий, энергетики и других областях.

Преследуя свою миссию, центр присуждает гранты на научные исследования и предоставляет другие виды помощи преподавателям, чья работа демонстрирует потенциал и совершается в интересах общества, трансформирует рынки и отрасли и улучшает качество жизни людей во всем мире.

Для того, чтобы оптимизировать путь исследователя «от идеи до действия», Центр Дешпанде выполняет несколько основных видов деятельности [74]:

- обучение в области инновационного процесса;
- коучинг в области коммерциализации изобретений, процессе запуска компаний;
- формирование у исследовательских групп навыков наставничества и оказание руководства со стороны уважаемых венчурных инвесторов, начинающих специалистов и предпринимателей;
- поощрение сегодняшних новаторов передавать навыки и возможности, которые они получили, последующим поколениям ученым MIT;

- поддержание уникальной экосистемы инноваций и предпринимательства МІТ;

- оказание помощи организациям, которые хотят следовать примеру МІТ, в содействии инновациям и ускорении воздействия новых открытий;

- Поощрение исследователей к изменениям.

С 2002 года Центр Дешпанде помог создать 32 компании, которые собрали более 600 миллионов долларов в капитале, разрабатывают и поставляют новаторские продукты и услуги, которые не только меняют жизнь людей сегодня, но и имеют долгосрочный потенциал для трансформации ключевых рынков, включая энергетику, здравоохранение, медицинские исследования и информационные технологии [74].

Центр помогает изменить мир посредством технологических инноваций, а также обучает исследовательские группы стратегиям коммерциализации своих изобретений.

С момента своего создания центра [74]:

- Одобрено 600+ грантов;

- Профинансировано 125 проектов с грантами на общую сумму более 15 миллионов долларов США;

- Предоставлена работа более 300 преподавателям, аспирантам и докторантам;

- Обеспечена занятость 100 + менторов и других добровольцев из венчурного бизнеса и предпринимательских сообществ;

- 30% финансируемых проектов по итогу становятся новыми компаниями.

Помимо этих достижений, в рамках МІТ, Центр оказал более широкое влияние: провел более сотни бесед с правительственными учреждениями и заинтересованными сторонами, которые стремятся перенять методы МІТ, для содействия инновациям: многие программы, стимулирующие инновации и способствующие переносу университетских технологий на рынок, были смоделированы или вдохновлены Центром.

Интенсивная дисциплина в рамках двухгодичной Программы MBA (MIT Sloan Entrepreneurship & Innovation MBA Program) в Бизнес-школе им. Слоуна - Предпринимательство и инновации (E&I) предназначена для студентов в рамках программы, которые твердо привержены предпринимательству. E&I фокусируется на запуске и развитии инновационных и технологических компаний, стимулирует интеграцию академических уроков, групповой практики и применение навыков в реальных предпринимательских проектах.

E&I Track предоставляет своим студентам такие возможности, как [37]:

- встречи и дальнейшее сотрудничество с коллегами - единомышленниками;
- получение доступа к человеческим ресурсам MIT: профессорско-преподавательскому составу, персоналу по поддержке, предпринимателям;
- членство в глобальной сети предпринимательства.

Сфокусировавшись на запуске новых технологических компаний, E&I подчеркивает коллективную практику, связанную с реальными предпринимательскими проектами, уравнивает теоретическое и практическое образование и обеспечивает тщательное ознакомление со многими ключевыми элементами предпринимательской карьеры. Во время практических занятий, со студентами встречаются главы TLO, VMS, Центра имени Дешпанде, предприниматели и венчурные капиталисты, что обеспечивает налаживание необходимых контактов, и доступ организациям предпринимательской экосистеме MIT. E&I предполагает прохождение интенсивных курсов и семинаров, в рамках которых студенты работают с венчурными лидерами в индивидуальном порядке, или же объединяются в небольшие группы для повышения эффективности работы над проектами высокотехнологических компаний.

Центр развития и предпринимательства Legatum (The Legatum Center for Development and Entrepreneurship) в Массачусетском технологическом институте является сообществом для студентов, преподавателей и отделений MIT, которые увлечены улучшением жизни благодаря принципиальному

лидерству предпринимателей в развивающемся мире [71]. Центр стремимся предоставлять образование, финансирование и обширные ресурсы, которые позволят студентам использовать навыки, ценности и критическое мышление, необходимые для успеха в качестве агентов по вопросам предпринимательской деятельности в мире.

Инициатива в Центре Legatum - это программа конкурсных стипендий. Каждый год создается когорта самых перспективных 20-25 студентов, которые стремятся строить и масштабировать предприятия в развивающемся мире. Им предоставляется поддержка в обучении, разработке прототипов, а также доступ к наставникам, специальным семинарам и другим ресурсам кампуса, адаптированным к их образовательным и венчурным потребностям, с упором на принципиальное лидерство в предпринимательской сфере.

Для студентов, желающих изучить и доработать идею в развивающемся мире, предоставляются гранты; они чаще всего используются для проведения первичных маркетинговых исследований, тестирования бизнес-допущений. В сотрудничестве с E-Center, проводятся семинары для тех, кто ищет наставничества и руководства. Центр предоставляет ресурсы для проведения таких мероприятий в области экосистем, как гранты студенческого клуба на конференцию и соревнования.

Помимо образовательных предложений, Центр Legatum стремится стать глобальным центром знаний, обеспечивая пути доступа к ресурсам MIT для предпринимателей во всем мире, вносить свой вклад в сообщество и исследования, а также продвигать идейное лидерство [71]. Центр поддерживает исследования, связанные с трансформационной силой предпринимательства в обществе, и разрабатывает библиотеку, включающую, в том числе тематические исследования и подкасты с участием исследователей со всего мира.

Основные принципы Центра включают [71]:

1. Улучшение жизни: миссия центра - улучшить жизнь, создав принципиальных лидеров и предпринимателей, ориентированных на

инновации, в развивающемся мире. Центр предоставляет предпринимателям возможности создавать и масштабировать предприятия, которые будут оказывать существенное социальное воздействие с помощью своих технологий или услуг, а также обеспечить разработку устойчивой бизнес-модели, которая приведет к созданию хороших рабочих мест и методов этического управления, решению насущных проблем мира.

MIT Standard of Excellence and Rigor: стандарт превосходства MIT предполагает, что Центр зачисляет студентов с сильным лидерским потенциалом, высокими устремлениями и исключительными интеллектуальными способностями, предоставляя при этом высококачественное предпринимательское образование, консультирование и практический опыт [37].

2. Сотрудничество: Центр делает все возможное, чтобы извлечь выгоду и внести свой вклад в отличительное интеллектуальное совершенство и предпринимательскую культуру Института, сотрудничая с другими отделами, лабораториями, центрами, группами, выпускниками и партнерами MIT.

3. Разнообразие: «Предпринимательство для развития» требует разнообразия мнений, идей и людей. Таким образом, команда, стипендиальные когорты и предложения по программированию сочетают в себе ряд критических перспектив, в том числе наглядные перспективы от предпринимателей в развивающемся мире. Мы признаем и информируем наше сообщество о микро-предубеждениях, где они существуют, и делаем все возможное, чтобы обеспечить разнообразие и высокие этические стандарты во всем, что мы делаем.

Legatum Center for Development and Entrepreneurship - это частное инвестиционное партнерство с 30-летним наследием долгосрочного создания стоимости посредством инвестиций на мировых рынках капитала [71]. Центр инвестирует собственный капитал в предприятия с акцентом на выявление скрытой или нереализованной стоимости. Миссия центра состоит в том, чтобы генерировать идеи и выделять капитал, которые помогают людям жить лучше.

Legatum Center уделяет особое внимание поощрению и стимулированию предпринимательства, как двигателю роста и развития, катализатору улучшений и социальных преобразований.

Инициатива инноваций MIT (The MIT Innovation Initiative) сотрудничает со всеми пятью школами в Массачусетском технологическом институте, чтобы укрепить динамичную культуру и создание инноваций и принципиального предпринимательства [63]. Миссия инициативы - связать разнообразные пути и сети в области предпринимательской деятельности с целью снабжения сообщества MIT и его партнеров и продвижения мощные идеи от концепции до воздействия [63]. Инновация объединяет возможности для реализации практических инноваций и обучения предпринимательству, создания динамичной инфраструктуры инноваций в университетском городке и создания сообщества исследователей с глобальной значимостью и влиянием.

Инициатива поддерживает предпринимательскую среду MIT в качестве [63]:

- «моста» между множеством студенческих групп, программ и кампусных центров, посвященных инновациям и предпринимательству.
- поддержки самых успешных инновационных и предпринимательских программ MIT для привлечения большего количества студентов и внешних партнеров;
- создателя новых образовательных программ физической инфраструктуры, инициатора исследовательских усилий, которые позволят MIT процветать долгие годы.

Инициатива инноваций MIT управляет междисциплинарным предпринимательством и инновациями. Инициатива предназначена для подготовки магистрантов- лидеров инновационной экономики со знаниями, навыками и уверенностью в разработке, масштабировании и обеспечении прорывных решений для реальных проблем.

Руководство приложило несколько усилий для укрепления способности MIT предоставлять студентам практические возможности при создании,

прототипировании и выпуске технологий. Эти мероприятия осуществляются через Project Manus, Инновационный узел MIT Hong Kong Innovation Node и новые инновационные центры университетского городка для совместной работы и сотрудничества [63]. Через Лабораторию MIT по инновационной науке и политике Инициатива систематически исследует факторы, которые формируют инновационные результаты, включая политику, стимулы, институты и инфраструктуру, на каждом уровне от индивидуальных до региональных, национальных и глобальных.

Медиа-лаборатория (MIT Media Lab) открыла двери в 1985 году, а в свое первое десятилетие была в авангарде технологии, которая позволила совершить цифровую революцию инновационные исследования, начиная от познания и обучения, до электронной музыки, к голографии [64]. За второе десятилетие Лаборатория буквально взяла вычислительные средства из коробки, объединяя биты цифрового царства с атомами нашего физического мира. Это привело к расширению исследований в области носимых вычислений, беспроводных «вирусных» коммуникаций, машин с интеллектом, новых форм художественного выражения и инновационных подходов к обучению детей.

Теперь, в четвертом десятилетии, Media Lab фокусирует свое внимание на изучении, изобретении и творческом использовании цифровых технологий с целью усовершенствовать способы мышления, выражения и передачи идей и расширить научные границы. Лаборатория сосредоточилась на новых технологиях, которые легко «сливаются» с нашими телами: это включает в себя разработку первых в мире роботизированных протезов голеностопного сустава и коленного сустава, способных успешно имитировать действие биологического голеностопного сустава. Лабораторные исследователи также продвигают новую технологию для анализа и точного управления нейронными цепями, в том числе в исследованиях мозга, которые имеют значение для разработки принципиально новых медицинских технологий для лечения таких заболеваний мозга, как болезнь Паркинсона, или для изменения психических и эмоциональных состояний, таких как тяжелая депрессия.

Спустя более 30 лет Лаборатория по-прежнему привержена основополагающему принципу, что наиболее изобретательная работа исходит из уникальной «антидисциплинарной» культуры, продвигаемой специальной группой страстных исследователей [64]. Инновации необходимы для достижения конкурентных преимуществ в современной бизнес-среде. Тем не менее, зачастую слишком легко потерять из виду ключевые источники вдохновения, потребности клиентов и меняющиеся рынки, тем самым теряя творческую «жилу» и долгосрочный рост. MIT Media Lab - уникальный ресурс, помогающий компаниям решать эти проблемы. Его более чем 65-миллионный годовой операционный бюджет и всемирно известные преподаватели поддерживают более 25 исследовательских групп и инициатив и более 450 проектов [64].

MIT построит в центре кампуса новый центр нанонауки и нанотехнологий. MIT.nano быстро стал популярным среди студентов и преподавателей, так как центр позволил им осуществлять больше исследований, проводить больше экспериментов, создавать больше инноваций и добиваться большего прогресса. MIT.nano ускоряет темпы исследований в Институте: он модернизирует исследовательский потенциал и поддерживает насущные исследовательские цели на десятилетия вперед.

MIT.nano [65]:

- создает единый объект с полными возможностями нано: MIT.nano создаст единое, всеобъемлющее пространство для наномасштабной работы. Исследователи будут иметь более широкий доступ к инструментам, в которых они нуждаются и проводить свою работу - от идеи до прототипирования – в комфортной среде центра;

- помещает общедоступный набор инструментов в центре кампуса: ни один другой институт не поддерживает гибкость, сотрудничество и интеграцию, как MIT. В отличие от многих подобных объектов, MIT.nano не будет принимать отдельные факультеты, укрепляя культуру открытого доступа. Инженеры, работающие с биологами, производят стерилизационную батарею

от вирусов. Биологи сотрудничают с инженерами-химиками в борьбе с раком. И поскольку они не только разделяют свои идеи, но и используют одни и те же инструменты, новый объект станет инструментом для студентов и преподавателей со всех уголков Массачусетского технологического института.;

– создает взаимосвязи для совместной работы и решения междисциплинарных проблем: MIT.nano задуман как связующее звено, концентрирующее коллективную власть MIT. Его конфигурация практически требует, чтобы его пользователи столкнулись друг с другом по пути в лабораторию или из нее. Достаточное пространство для исследователей из разных дисциплин и дизайн здания фактически гарантируют, что вскоре возникнут новые отношения и идеи. Площадки для встреч и места для спокойного разговора или быстрых чатов интегрированы на каждом уровне.

– просвещает следующее поколение лидеров: MIT.nano станет началом новой эры нанообразования в Массачусетском технологическом институте. Классы и учебные помещения с расширенными инструментами обучения будут интегрированы по всему зданию, а новые учебные лаборатории сделают MIT.nano учебным полигоном для следующего поколения научного и инженерного лидерства;

– стимулирует мощные инновации в MIT и во всем мире: MIT - это очаг инноваций, предпринимательства и экономического роста. MIT.nano поддерживает инновации, выраженные через другие инициативы и центры в рамках Института: Инициативу MIT Energy (MIT EI), Институт медицинской техники и науки (IMES), Институт комплексных исследований рака Дэвида Х. Коха и программы для решения проблем климата, нищеты и д.р.

MIT Tata Center привносит богатый технический талант и опыт для противостояния вызовам развивающегося мира. Участники центра стремятся расширить границы того, что возможно, и найти новые способы использования ресурсов науки и техники с целью принести пользу современности сообществам с ограниченными ресурсами. Стратегия Tata Center состоит в том, чтобы оказывать большое и устойчивое влияние, воплощая идеи и открытия в

доступных продуктах и услугах, научно обоснованных инструментах политики и предпринимательства [66]. Центр тесно сотрудничает с сотрудниками и членами сообщества для разработки соответствующих практических решений.

Tata Center поддерживает работу преподавателей MIT и аспирантов, исследования которых отвечают миссии Центра. Многочисленные дисциплины, включая машиностроение, гражданскую и экологическую инженерию, архитектуру, управление бизнесом, городское планирование представлены и доступны студентам MIT.

У стипендиатов Tata есть возможность быть погруженными в контекст развивающихся стран, во время основной учебы, выполняя работу по реальным проектам в междисциплинарных командах [66]. Создание устойчивых изменений на глобальном, национальном и общинном уровнях не происходит без глубокого междисциплинарного сотрудничества. Сотрудники, глубоко вовлеченные в разработку, тестирование и внедрение уникальных и устойчивых решений Tata Center в развивающемся мире, являются неотъемлемой частью всех проектов,

Основные направления деятельности Tata Center включают [66]:

- сельское хозяйство: улучшение продовольственной безопасности и средств к существованию сельскохозяйственных работников с помощью технологий;

- энергию: сокращение разрыва между потребностями и доступностью энергии, от устойчивого производства энергии до изолированных энергетических сетей.

- окружающую среду: борьба с первоочередными экологическими проблемами Индии, включая управление и контроль над загрязнениями и антисанитарией.

- здоровье: разработка экономичных решений в области здравоохранения, которые могут поддерживать качественный уход за большим количеством людей с ограниченными ресурсами;

- урбанизацию: предоставление решений для жилья растущего городского населения Индии, при этом подчеркивая безопасность и доступность;

- воду: внедрение технологий для улучшения доступности, доставки чистой воды в развивающихся странах.

Программа Translational Fellows Program (TFP) начнет свой 4-й год с новой структурой программой, расширяющей участие и продвигающей цели ускорения передачи и трансформации научно-исследовательских технологий в коммерческие продукты, создания профессиональных возможностей для развития и рабочих мест для выпускников [75].

Результаты Translational Fellows Program включают [75]:

- 48 стипендиатов, завершивших обучение по программе;
- 14 обеспеченных профессиональных должностей;
- 1 выпускник, занявший должность преподавателя TFP;
- 100% TFP сообщили об успешном освоении профессиональных навыков в области предпринимательской деятельности;
- 95% учащихся, которые сообщили, что TFP внесла свой вклад в их текущие исследования;
- 8 сформированных компаний;
- 10 проектов получили более 4 млн. долл США в виде грантов для финансирования дальнейшего развития технологий и коммерциализации;
- 2 отобранные команды для участия в MIT Delta V (GFSA).

TFP представляет собой конкурентоспособную программу, которая предоставляет возможность для профессионального развития и коммерциализации технологии, основанная на исследованиях MIT [75]. Программа обеспечивает профессиональное развитие, наставничество и интегрированное управление конфликтами интересов.

Программа MIT Sandbox Innovation Fund Program («Песочница») - это программа, основанная для поддержания идей, инициированных студентами. «Песочница» открывает больше возможностей для всех типов новаторов-

учеников: есть ли у них лишь «черновик» идеи, зарождающаяся технология, или план конкретного запуска [68]. Sandbox связывает студентов с выдающимися навыками с наставниками и денежной суммой в 25 тысяч долларов США, чтобы помочь им взрастить творческие идеи [68]. Sandbox предлагает каждому желающему студенту MIT возможность получить опыт разработки инновационных и предпринимательских идей в сочетании с их образованием. Программа помогает учащимся развивать знания, навыки и отношения, необходимые для того, чтобы быть эффективными новаторами и лидерами инноваций.

И так, на основе выше сказанного, можно воссоздать некую карту предпринимательской экосистемы MIT (Рисунок8).

Можно заключить, что на «передовой» создания и внедрения, новых знаний и технологий находятся занимающиеся научно-технологическими разработками университеты. Когда университет может сочетать перспективные разработки и ресурсы, необходимые для объединения идей и рынков, образуются впечатляющие возможности для создания экономического воздействия на основе предпринимательства на местном, а также национальном и глобальном уровнях. Для получения такого влияния университетам необходимо провести затратные реформы и изменения в отношении своих политик, правил, культуры и основных положений. Согласно MIT, необходимо тщательно оценивать целесообразность тех или иных правил и положений, чтобы быть уверенными, что они не создают барьеров для участия преподавателей и студентов в предпринимательской деятельности и, что более важно, что они не препятствуют инициативам факультетов в формировании новых компаний.

История MIT содержит многочисленные и подробные примеры того, как один крупный институт добился значительного предпринимательского воздействия в течение первых 150 лет [36]. MIT является ролевой моделью для университетов, указывая им пути повышения эффективности в области предпринимательской деятельности.

Предпринимательская экосистема MIT

- 1 Центр технологических инноваций имени Дешпанде
 - 2 Центр Инженерного Лидерства MIT
 - 3 Инициатива инноваций MIT
 - 4 Центр развития и инноваций Legatum
 - 5 Программа Лемельсона MIT
 - 6 Центр предпринимательства MIT
 - Факультет менеджмента имени Слоуна
 - Инициативы выпускников
 - Предпринимательский форум MIT
 - 7 Медиа-лаборатория
 - 8 Программа MIT Sandbox Innovation Fund Program («Песочница»)
 - 9 Центр нанонауки и нанотехнологий MIT.nano
 - 10 Tata центр
 - 11 Программа Translational Fellows Progra
 - 12 Отдел лицензирования технологий MIT
 - 13 Служба по консультированию венчурных проектов
- Инициативы и проекты
- 1 Практические курсы по предпринимательству
 - 2 Академические курсы по предпринимательству
 - 3 Конкурсы бизнес-планов
 - 4 Конференции и чествования
- Курсы со смешанными академическими группами
- 1 E-Lab
 - 2 G-Lab
 - 3 i-Teams
- Другое
- Клуб предпринимательства и инноваций имени Слоуна
 - Клуб венчурного капитала/прямого частного инвестирования



Источник: составлено по [66]

Рисунок 8— Предпринимательская экосистема MIT

Институт опирается на возрастающее количество инициатив преподавателей, студентов и выпускников для создания динамичной экосистемы, которая способствует формированию и росту новых и молодых компаний. Все это со временем значительно расширило число заинтересованных и вовлеченных участников с соответствующим увеличением их активности в предпринимательской деятельности института.

Вовлеченность студентов достигается легко в форме самоорганизованных семинаров, а также посещения и лекции преподавателей, и организация вебинаров и конференций. Список студенческих клубов МИТ предлагает многочисленные способы, с помощью которых студенты могут найти свой собственный путь к предпринимательству. Конкурсы бизнес-планов являются наиболее яркими и, возможно, самыми эффективными способами для формирования новых компаний.

Все описанные инициативы, конкурсы, организации, клубы и центры формируют единую, высокоэффективную предпринимательскую экосистему МИТ. Благодаря экосистеме, выпускники, студенты, сотрудники и преподаватели, которые сформировали новые предприятия за последние пятьдесят лет, оказали колоссальное влияние на экономическое развитие, как региона, так и всей страны.

2.2 Изучение предпринимательской экосистемы Дальневосточного федерального университета (ДФУ)

Как было сказано выше, МИТ является ролевой моделью для университетов, указывая им пути повышения эффективности в области предпринимательской деятельности. Институт опирается на возрастающее количество инициатив преподавателей, студентов и выпускников для создания динамичной экосистемы, которая способствует формированию и росту новых и молодых компаний.

Именно на основе модели предпринимательской экосистемы МПТ, мы выстроили нашу работу в контексте Дальневосточного федерального университета.

Стоит упомянуть, что триангулярность нашего исследования обеспечивается следующими источниками:

- научные публикации;
- открытие источники;
- интервью.

И так, в начале, на основе доступной информации, была сформирована модель предпринимательской экосистемы ДВФУ. Далее, для выявления пробелов и «узких мест» в экосистеме было проведено интервью с представителями/руководителями выявленных организаций, центров, проектов, клубов или иных инициатив, которые формируют предпринимательскую экосистему ДВФУ.

Предпринимательская экосистема ДВФУ включает следующие элементы:

1 Технологическое предпринимательство:

- a) Центр поддержки инновационных компаний;
- b) Центр поддержки предпринимательства;
- c) Центр поддержки НТИ в Тихоокеанском регионе;
- d) Центр проектной деятельности.

2 Департамент сопровождения научной деятельности:

- a) Отдел интеллектуальной собственности;
- b) Отдел трансфера технологий;
- c) Отдел организации и сопровождения научно-исследовательских

и опытно-конструкторских работ.

3 Инновационная деятельность:

- a) Малые инновационные предприятия;
- b) Тихоокеанский центр трансфера технологий;
- c) Бизнес-инкубатор г. Дальнегорск;

- d) Бизнес инкубатор STARTUPOLIS.
- 4 Научная инфраструктура:
 - a) Центры коллективного пользования;
 - b) Объекты интеллектуальной собственности;
 - c) Научно-образовательные центры;
 - d) Лабораторный комплекс.
- 5 Наука и инновации:
 - a) Конференции;
 - b) Конкурсы;
 - c) Инвестиционные проекты, реализуемые в Приморском крае;
 - d) Восточный экономический форум;
- 6 Технопарк Русский.

По нашему мнению, основа предпринимательской экосистемы ДВФУ представлена центрами технологического предпринимательства, отделами департамента сопровождения научной деятельности, лабораторным комплексом, Советом молодых ученых (СМУ), технопарком «Русский» и бизнес инкубатором STARTUPOLIS (Рисунок 9).

Согласно уставным документам, основными целями создания отдела интеллектуальной собственности являются:

- Управление интеллектуальными правами ДВФУ;
- Инвентаризация и учет объектов интеллектуальной собственности;
- Правовая охрана объектов интеллектуальной собственности;
- Коммерциализация исключительных прав пользования объектов интеллектуальной собственности.



Источник: составлено автором

Рисунок 9– Основные элементы предпринимательской экосистемы
ДВФУ

Задачи отдела:

- Разработка и осуществление политики ДВФУ в области интеллектуальной собственности, направленной на развитие образовательной и инновационной деятельности, ориентированной на потребности рынка и коммерциализацию ее результатов, привлечение инвестиций и развитие сотрудничества с промышленными предприятиями и научными организациями Российской Федерации и иностранных государств на основе результатов научной и образовательной деятельности ДВФУ;
- Формирование локальной системы экономических, правовых и административных механизмов и процедур, обеспечивающей создание, защиту и использование объектов интеллектуальной собственности;

- Проведение экспертизы коммерческого потенциала результатов научно-образовательной деятельности с целью выявления объектов, наиболее перспективных и представляющих коммерческий интерес для рынка;

- Обеспечение исключительных прав ДВФУ на созданную, в результате его научной и образовательной деятельности, интеллектуальную собственность, их продвижение и передача в сферу реального производства для удовлетворения потребностей в новых продуктах и решения технологических проблем российской экономики;

- Утверждение деловой репутации ДВФУ как надежного и предсказуемого партнера;

- Информационно-аналитическое обеспечение работ созданию, защите и коммерциализации объектов интеллектуальной собственности.

Отдел поддержки предпринимательства дает возможность студентам попробовать себя в качестве предпринимателей.

Основными задачами Центра предпринимательства являются:

- организация семинаров, клубных мероприятий, посвященных исследованию предпринимательства, а также проведение деловых игр, которые развивают творческий подход и предпринимательский дух;

- консультирование студентов по вопросам начала деятельности и управления предприятиями;

- налаживание контактов и сотрудничества с заинтересованными сторонами, потенциальными заказчиками и инвесторами;

- развитие контента и качества обучения предпринимательству, с помощью интегрирования результатов исследования предпринимательства в учебные программы других специальностей;

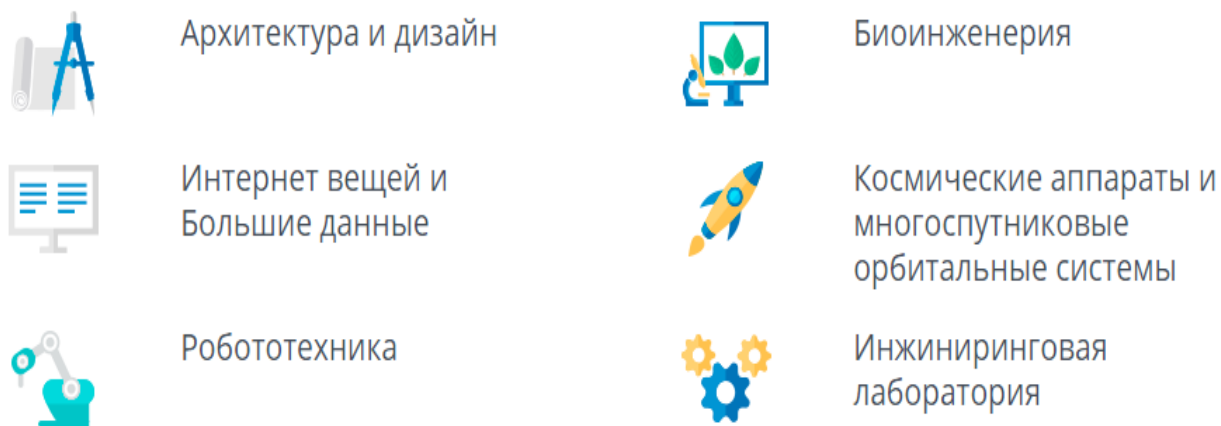
- организация мероприятий, которые поддерживают рост осведомленности предпринимателей о студентах.

Также, одним из приоритетных направлений деятельности Центра – это поддержка студенческих бизнес проектов, а именно если бизнес идея

соответствует целям и задачам конкурса, то он получает финансирование в форме микро гранта, который он в дальнейшем должен вернуть. До 1,5 лет студент может работать от лица ДВФУ, соответственно все риски данного проекта лежат на университете. Побочное направление отдела – проектная работа, а именно предложение заинтересованным сторонам того или иного проекта, реализуемого на базе ДВФУ.

Центр проектной деятельности старается привлечь студентов всех направлений к разработке и реализации проектов, которые имели бы научно-прикладную ценность и в дальнейшем могли бы быть коммерциализированы, путем обеспечения комфортных условий для работы проектных групп, сотрудничества с внешними заказчиками, оказания консалтинговых услуг и т.д. [54].

Структура центра представлена следующими направлениями (Рисунок 10)



Источник: [55]

Рисунок 10– Структура Центра проектной деятельности

Также, в Центре организовываются открытые онлайн-курсы и лекции по специфичным траекториям, которые бы отвечали приоритетным направлениями центра проектной деятельности и выступать в качестве

дополнительных источников знаний и навыков по отношению к основной учебной программе.

Основная цель Совет молодых ученых ДВФУ (далее СМУ ДВФУ) заключается в содействии решению задач профессионального развития начинающих исследователей и обеспечения возможностей для построения молодыми учеными карьеры в области науки, технологий и инноваций [52].

СМУ обеспечивает поддержку научной деятельности, молодых ученых, оказывают грантовую поддержку, сопровождение грантовой деятельности, занимается разработкой проекта по наставничеству и связи молодых ученых и студенческого научного общества, а также проекта по объединению всех молодых ученых в Приморском крае, для общей консолидации с Центром, для поднятия вопроса взаимодействия науки и бизнеса.

Отдел организации и сопровождения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ обеспечивает целостную благоприятную среду для потенциальных исследователей, начинающих предпринимателей и студентов, с целью трансформации разработок, проектов и знаний, в целом, успешные исследовательские инициативы и инновационные продукты и их дальнейшей интеграции на рынок. Отдел развивает академические и исследовательские взаимодействия с национальными и международными университетами, государственными органами и отраслями для удовлетворения неотложных потребностей общества, страны или конкретного региона.

Формат лаборатории позволяет объединить преподавателей и аспирантов различных направлений, которые хотят заниматься исследовательской деятельностью в области предпринимательства. На данный момент, лабораторный комплекс ДВФУ насчитывает 105 лабораторий, располагающихся на территории в более чем 340255 м² (Рисунок 11). В рамках лаборатории, организовываются и проводятся различные мероприятия, посвященные предпринимательской деятельности. Был

осуществлен запуск магистерской программы «Предпринимательство и инновации в странах АТР» [50].



Источник: [51]

Рисунок 11– Лабораторный комплекс ДВФУ

Технопарк «Русский» представляет собой площадку для объединения резидентов, которые имеют MVP (минимально жизнеспособный продукт) и первые продажи своего продукта или как минимум выявленный спрос на продукт, в свою очередь, технопарк обеспечивает поддержку в запуске и выведении продуктов, которые обеспечат развитие российского высокотехнологического предпринимательства на рынках Азиатско-Тихоокеанского региона (АТР) (Рисунок 12) [53].

ДЛЯ СТАРТАПОВ И БИЗНЕСА



Источник: [53]

Рисунок 12– Услуги Технопарка Русский ДВФУ

Технопарк предлагает своим резидентам огромное количество ресурсов и услуг (Рисунок 13). В экосистему Технопарка входит коворкинг-центр "Точка кипения" Агентства стратегических инициатив (АСИ), который объединяет лидеров для решения задач технологического предпринимательства. Работа в формате коворкинга позволяет объединить специалистов всех областей, что крайне положительно влияет на реализуемые проекты. «Точка кипения» предоставляет возможность

воспользоваться помощью не только лидеров домашнего региона, но и привлечь специалистов из других частей страны, что формирует широкую сеть коммуникаций.

Также, на базе Технопарка осуществляет свою деятельность Дальневосточное представительство Фонда «Сколково». Миссия данной инициативы заключается в создании стартапов и усилении сотрудничества на территории Дальнего Востока, посредством формирования экосистемы, в рамках которой будет осуществляться грантовая и инвестиционная поддержка, содействие развитию участников через акселерацию, менторская и образовательная программа, привлечение федеральных и региональных компаний к сотрудничеству.



Источник: [53]

Рисунок 13- Экосистема Технопарка

Отдел трансфера технологий (далее ОТТ) несет основную ответственность за коммерциализацию инноваций, созданных преподавателями, персоналом и студентами ДВФУ. ОТТ участвует в различных коммерческих мероприятиях, которые призваны облегчить

процесс вывода исследовательских разработок на рынок, посредством поощрения раскрытия потенциально коммерциализируемых изобретений, управления интеллектуальной собственностью Университета, определения лицензиатов и/или инвесторов, обеспечения ресурсов для развития и эксплуатации интеллектуальной собственности и посредничества между научными кругами и промышленностью.

Бизнес-инкубатор STARTUPOLIS определяется, как инкубатор, созданный университетом для предоставления офисных помещений, оборудования, наставнических услуг, а также другой консалтинговой поддержки для содействия созданию новых предприятий [48]. Программа инкубации является одним из основных механизмов поддержки инноваций и предполагает, что университетский бизнес инкубатор должен выступать в качестве посредника между университетом и промышленностью для обеспечения интерактивных связей и содействия эффективному использованию университетских исследований [48].

Столкнувшись с возрастающими амбициями студентов и изменениями в потоках институционального финансирования, колледжи и университеты охватывают «обучение путем создания», путем симбиоза традиционного духа образовательного сообщества и растущей предпринимательской ориентацией студентов.

Ряд колледжей и университетов по всему миру лидируют, поскольку внедряют учебные подразделения, объявленные в качестве центров инноваций. Эти центры сосредоточены на междисциплинарном исследовании, которое может способствовать партнерству с промышленностью. Такого рода центры помогают университетам в наборе новых талантов, налаживании новых партнерских отношений и создании предпринимательской среды.

Центр поддержки инновационных компаний ДВФУ дает студентам и недавним выпускникам Университета возможность принять участие в серии семинаров, которые помогут развивать их предпринимательские навыки.

Участникам узнают, как исследовать и проверять бизнес-идею, используя инструменты исследования и бизнес-моделирования.

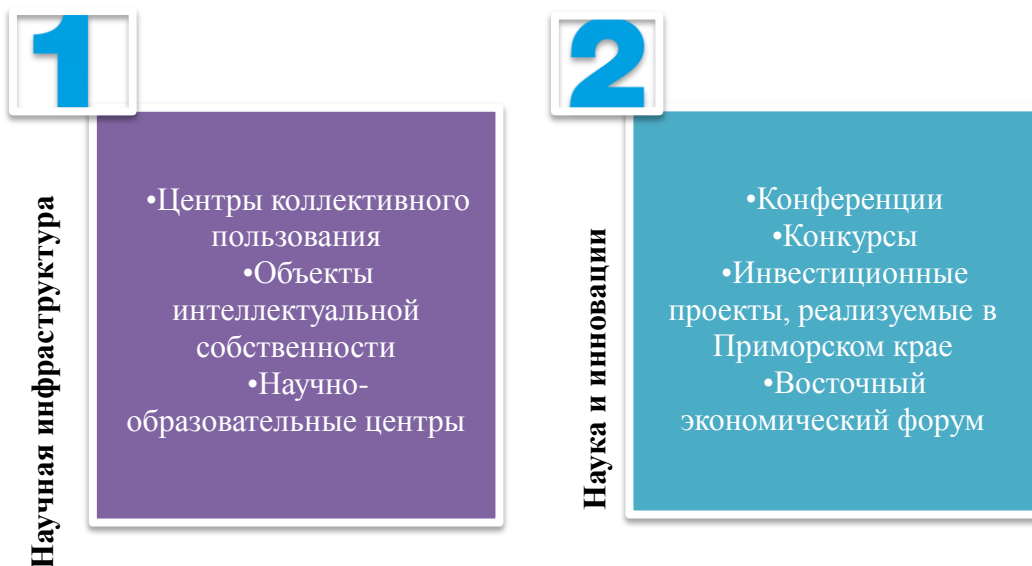
Центр сосредоточен на междисциплинарном обучении, поэтому инициативы центра способствуют перекрестному взаимодействию различных областей таких, как информатика, математика, дизайн, инжиниринг, чтобы расширить потенциал для разработки новых проектов и инновационных продуктов.

Университеты также используют инновационные центры как мощное средство для расширения отраслевого партнерства. В рамках этой модели центр создают объекты, в рамках которых могут взаимодействовать и совместно работать внешние бизнес-единицы и университетские школы для создания новых продуктов и услуг. Эти партнерские отношения создают взаимную выгоду: обеспечивают ценный учебный опыт для студентов, которые, в свою очередь, предоставляют свои таланты для решения задач, стоящих перед бизнесом и промышленностью.

Помимо перечисленных выше элементов, предпринимательская экосистема ДВФУ включает в себя следующие инициативы и проекты (Рисунок 14).

Центры коллективного пользования осуществляют свою деятельность, предоставляя услуги по измерению, исследованию и тестированию по приоритетным направлениям на существующем аналитическом оборудовании в формате коллективного пользования заинтересованными сторонами и организациями.

На данный момент, в ДВФУ существует два научно-образовательных центра: Дальневосточный научно-образовательный центр ядерных технологий, радиационной и экологической безопасности и Научно-образовательный центр «Дальневосточный центр экономического развития и интеграции России в АТР».



Источник:[составлено автором]

Рисунок 14– Иные инициативы и проекты предпринимательской экосистемы ДВФУ

Прямое влияние на предпринимательскую деятельность ДВФУ влияет Дальневосточный центр экономического развития, основная деятельность которого заключается в проведении исследований в области региональной и международной экономики.

Приоритетными целями Центра являются [47]:

- включенность Дальнего Востока в экономическое, культурное и образовательное пространство Российской Федерации.
- повышение конкурентоспособности региона, посредством повышения уровня качества профессиональных компетенций, совершенствования трансфера знаний и инфраструктуры консалтинговых;
- развитие и поддержание экономического и технологического сотрудничества со странами Азиатско-Тихоокеанского региона в приоритетных областях.

Конференции и конкурсы также являются частью предпринимательской экосистемы ДВФУ, которая формирует дополнительные возможности для налаживания связей начинающих предпринимателей с потенциальными наставниками, инвесторами и

работодателями, обмена знаниями и результатами исследований. Такие мероприятия позволяют быстро и эффективно повысить уровень предпринимательских навыков. Также, популярной стала практика по организации конкурсов бизнес-планов, с целью стимулирования студентов и исследователей на раскрытие талантов, генерацию идей и обмен энергией для создания лидирующих компаний.

Инвестиционные проекты, реализуемые в Приморском крае, определяют приоритетные направления для проектных групп, которые хотят получать финансирование и поддержку со стороны промышленности региона.

Внешнеэкономический форум ДВФУ является ежегодным ключевым событием интеграции России в Азиатско-Тихоокеанском регион. В рамках форума, презентуется большое количество проектов, с общим объемом инвестиций в триллионы рублей, обсуждаются такие вопросы, как территории опережающего развития, Свободный порт Владивосток, поддержка инвестиционных проектов, госпрограмма «Дальневосточный гектар», инвестиционный потенциал региона в таких сферах, как нефте- и газохимия, добыча полезных ископаемых, туризм, сельское хозяйство, рыбопереработка, транспорт и логистика [49]. Интеграция России в экономику стран Азиатско-Тихоокеанского региона, реализация совместных проектов, демографическая политика в регионе, комплексное развитие территорий и создание новых рабочих мест – также являются частью деловой повестки форума [49].

2.3 Формирование карты предпринимательской экосистемы Дальневосточного федерального университета (ДВФУ)

Считается, что раннее развитие экосистемы формируется на трех «китах»: пространство, возможности обучения и истории успеха [58].

В данном контексте, к «пространству» относится центр в университетском городке, предназначенный для предпринимательской

деятельности. Ценность свободного пространства заключается в том, что оно позволяет «в непосредственной близости» друг от друга работать и сотрудничать студентам, предпринимателям, преподавателям и другим заинтересованным сторонам. Это, по сути, среда, в которой могут собираться талантливые люди. Когда умные, творческие люди находятся в непосредственной близости друг к другу, вероятность создания инноваций возрастает. Выделенное пространство для коворкинга может стать отличным местом для студентов, чтобы встретиться с потенциальными соучредителями, получить отзывы о текущих проектах или просто мотивироваться результатами работы единомышленников.

Второй «кит» – это возможность обучения, под которой понимается набор мероприятий, которые позволяют учащимся заниматься предпринимательской деятельностью. Эти мероприятия включают в себя занятия по предпринимательству, акселераторы, ярмарку идей, краткосрочные образовательные программы, бизнес проекты и клубы по различным тематикам.

Такие мероприятия ценны, потому что дают студентам возможность практического обучения, помогая им развивать предпринимательские способности, а также повышать уровень самооэффективности.

Третьим «китом» успешной предпринимательской экосистемы являются примеры успеха предпринимателей, бывших участников экосистемы. Истории успеха направляют людям четкое сообщение о том, что люди из университетского сообщества могут быть предпринимателями. Успехи любого размера служат маяком, который привлекает других потенциальных предпринимателей.

Предпринимательская экосистема ДВФУ довольно молода, но по своему уникально и конкурентоспособна. На основе нашего исследования, мы воссоздали карту предпринимательской экосистемы ДВФУ (Рисунок 15).

Хотя в основе предпринимательской экосистемы ДВФУ стоят все три перечисленных выше «кита», в ней существуют разрывы, которые не

позволяют ей процветать. С целью выявления этих пробелов и намеченных путей их преодоления, было проведено интервью с руководителями некоторых элементов предпринимательской экосистемы. Результаты интервью смотрите в таблице 4, а вопросы интервью в Приложении Б, таблица Б.1.

На основе проведенного интервью можно сделать следующие выводы:

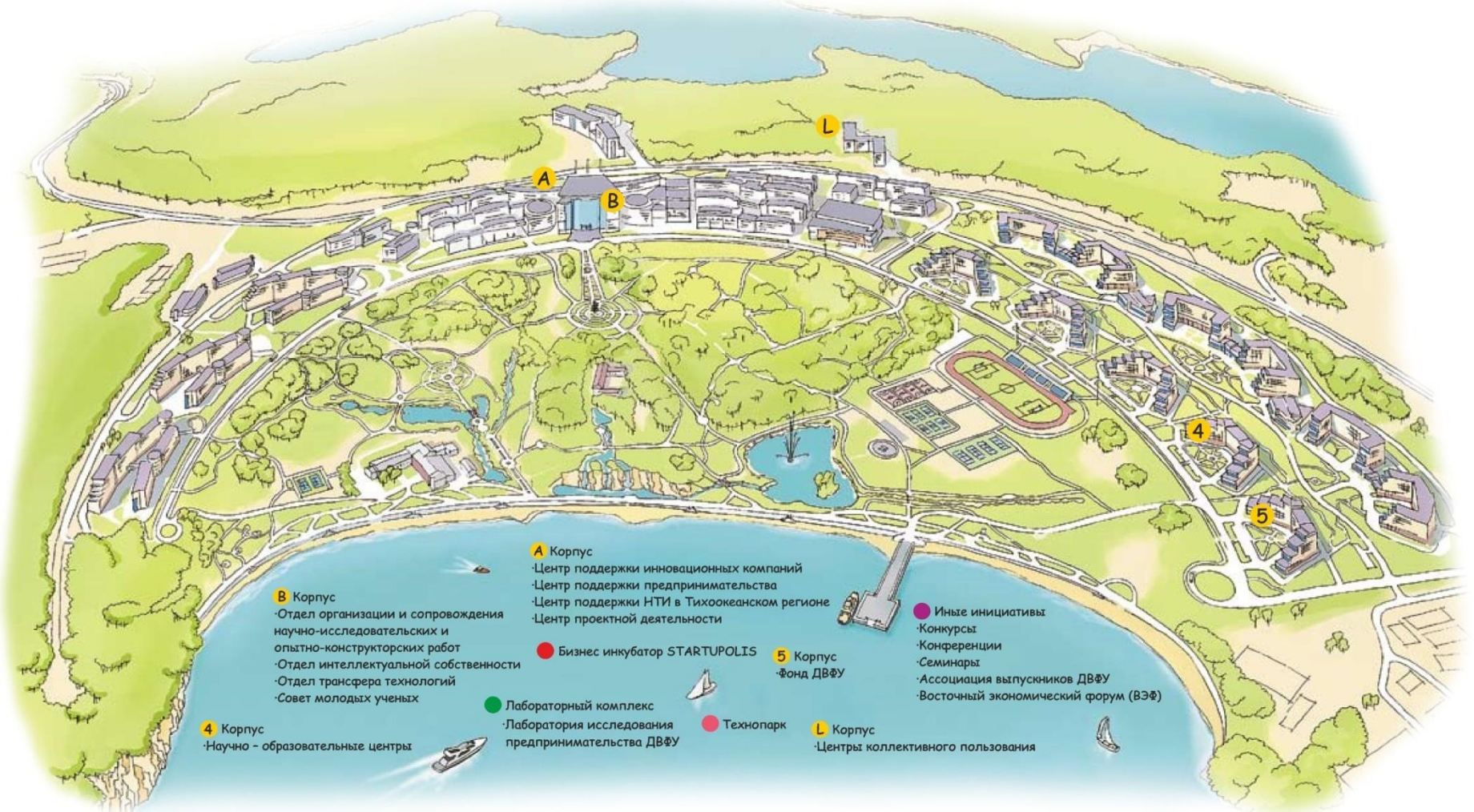
– Несмотря на заявленную в дорожной карте университета цель поддержания предпринимательской деятельности во всех ее проявлениях, существует конфликт между традиционной моделью университета и предпринимательской активностью (социальная роль учащегося – студент) (Отдел поддержки предпринимательства);

– Многие проекты не доходят до стадии коммерциализации из-за бюрократических проволочек (рабочий проект по роботизации совместно с Институтом автоматизации проектирования РАН, в котором заинтересован ряд поставщиков, дошел до стадии документации, и не может перейти к стадии коммерциализации, так как возникли проблемы с оформлением документов) (СМУ);

– Не хватает – включенности проектной деятельности в учебные программы, в противном случае, приходящие студенты – это энтузиасты, которые тратят свое внеучебное время или же занимаются проектной деятельностью в ущерб основной учебной программе (Центр проектной деятельности);

– Отсутствие поддержки грамотных специалистов, наставников в вопросе коммерциализации не позволяет увеличить число «живых» проектов (За последний год было подано 37 заявок, было отобрано 17, живых осталось 4) (СМУ);

Предпринимательская экосистема ДВФУ



Источник: составлено автором

Рисунок 15– Предпринимательская экосистема ДВФУ

Таблица 4 – Предварительные результаты интервью

	Проблемы	Решение
I Центр проектной деятельности	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отсутствие алгоритма создания компаний; 2. Отсутствие внутренней мотивации; 3. Отсутствие проектных групп, которые были бы готовы работать от 6+ мес.; 4. «Незрелость» студентов. Нет понимания того, какой продукт они хотят получить на выходе; 5. Не хватает – интегрированности деятельности центра в учебные программы, в противном случае, приходящие студенты – это энтузиасты, которые тратят свое вне учебное время или же занимаются проектной деятельностью в ущерб основной учебной программе. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Включенность в проектную деятельность в образовательную программу; 2. Включенность в проектную группу студентов различных направлений для эффективного распределения ролей; 3. Налаживание коммуникаций между школами (налаживание горизонтальных связей)
II Отдел интеллектуальной деятельности	-	<ol style="list-style-type: none"> 1. Введение в рейтинговую систему позиции о количестве поданных заявок на получения патентов на изобретения и полезные модели
III Отдел поддержки предпринимательства	<ol style="list-style-type: none"> 1. Конфликт между традиционной моделью университета и предпринимательской активностью (Социальная роль учащегося – студент); 2. Предоставление финансовой поддержки на реализацию студенческого проекта осуществляется через конкурсы и программы, которые отличаются повышенной степенью сложности, как результат, многие студенты отказываются от участия еще на первых этапах, предпочитая получить финансирование извне; 3. Отсутствие поддержки профессионалов в области коммерциализации не позволяет увеличить число «живых» проектов (За последний год было подано 37 заявок, было отобрано 17, живых осталось 4) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Устранение бюрократических проволочек
IV Совет молодых ученых	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отсутствие грамотных специалистов, наставников в вопросе коммерциализации проектов; 2. Отсутствие учебных программ, которые бы формировали необходимый пул знаний у студентов по вопросу коммерциализации проектов; 3. Многие проекты не доходят до стадии коммерциализации из-за бюрократических проволочек (рабочий проект по роботизации совместно с Институтом автоматизации проектирования РАН, в котором заинтересован ряд поставщиков, дошел до стадии документации, и не может перейти к стадии коммерциализации, так как возникли проблемы с оформлением документов); 4. Часто научно-исследовательская деятельность ограничивается участием в конференциях или написанием статей, что в свою очередь приводило к смене траектории в сторону общественной деятельности; 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Создание площадки для активизации системы отношений «молодой ученый-наставник-инвестор»; 2. Формирование горизонтальных связей между школами; 3. Формирование «разношерстных» команд, участниками которых выступают представители различных школ, для разработки междисциплинарных проектов.

	<p>5. Отсутствие интеграции результатов научной деятельности молодого ученого конкретной школы в общий пул результатов научно-исследовательской деятельности ДВФУ, т.е. происходит агрегирование научной деятельности внутри школы;</p> <p>6. Отсутствие горизонтальных связей между школами</p>	
V Центр поддержки инновационных компаний	1. Несовершенство инфраструктуры; порой студенты и другие заинтересованные стороны могут не знать о спектре доступных им ресурсов	1. Создание ресурса, который бы в качестве инфраструктуры, объединил все элементы предпринимательской экосистемы
VI Лаборатория исследования предпринимательства	-	-
V Технопарк	<p>1. Отсутствие заявок на резидентство со стороны студентов;</p> <p>2. Резидентами могут стать лишь MVP</p>	-

Источник:[составлено автором]

– Часто научно-исследовательская деятельность ограничивается участием в конференциях или написанием статей и перестает быть практико-направленной, что в свою очередь приводило к смене траектории в сторону общественной деятельности (СМУ);

– «Незрелость» студентов, выраженная в непонимании того, какой продукт они хотят получить на выходе, отсутствии внутренней мотивации (Центр проектной деятельности);

– Предоставление финансовой поддержки на реализацию студенческого проекта осуществляется через конкурсы и программы, которые отличаются повышенной степенью сложности, как результат, многие студенты отказываются от участия еще на первых этапах, предпочитая получить финансирование извне (Отдел поддержки предпринимательства);

– Отсутствуют учебные программы (не считая, Школы экономики и менеджмента), которые бы формировали необходимый пул знаний у студентов по вопросу коммерциализации проектов и предпринимательства, в целом. Имеется ввиду, что компании имеет смысл создавать, когда

сработается команда, участники покажут свои способности, потому что когда есть команда студентов, не обладающая ключевыми компетенциями, не имеет смысла формировать запрос к инвестору или компании партнеру, так как такая команда будет вести себя крайне неустойчиво;

- Отсутствует интеграции результатов научной деятельности молодого ученого конкретной школы в общий пул результатов научно-исследовательской деятельности ДВФУ, т.е. происходит агрегирование научной деятельности внутри школы (СМУ);

- Стать резидентом Технопарка могут лидеры, удовлетворяющие следующие условия: первые продажи, технологический проект и наличие MVP – что уменьшает количество поданных заявок на резидентство (Технопарк «Русский»);

- Отсутствуют горизонтальные связи между школами (СМУ);

- Несовершенство инфраструктуры; часто студенты могут не знать о спектре доступных им ресурсов и услуг (Центр поддержки инновационных компаний).

Намеченные пути преодоления заявленных пробелов включают:

- Включенность проектной деятельности в образовательную программу (Центр проектной деятельности);

- Создание ресурса, который бы в качестве инфраструктуры, объединил все элементы предпринимательской экосистемы (Центр поддержки инновационных компаний);

- В рамках всех школ, разработка и запуск образовательных программ, экспресс курсов и других инициатив, основные задачи которых включают формирование у студентов практико-направленных навыков в области предпринимательства, коммерциализации, защиты прав собственности и т.д. (Центр проектной деятельности);

- Одним из решений по увеличению количества поданных заявок на получения патентов на изобретения и полезные модели является введение

данной позиции в рейтинговую систему университета (Отдел интеллектуальной собственности);

- Налаживание горизонтальных связей между школами (СМУ);
- Университет не всегда готов к работе в предпринимательской среде, некоторые вопросы согласовываются по полгода, что в свою очередь, не позволяет заручиться поддержкой инвесторов или предпринимателей, поэтому очень важно, по возможности, устранять бюрократические проволочки (Отдел поддержки предпринимательства);

- Создание площадки для активизации системы отношений «молодой ученый-наставник-инвестор» (СМУ);

- Повышенный интерес студентов к вопросу об интеллектуальной собственности, подкреплен как обостренной конкуренцией, так и условиями конкурсов и программ (например, программа «СТАРТ»), которые предоставляют различного рода финансовую поддержку для создания или поддержки МИПов, поэтому важно продолжать разработку и внедрение подобного рода программ (Отдел интеллектуальной собственности);

- Во многом, количество объектов интеллектуальной собственности, созданных студентами, зависит от наличия наставников или преподавателей-энтузиастов, которые формируют внутреннюю мотивацию. Как результат развивается система наставничества: предприниматель может поговорить с выпускником, предложить ему стажировку; выпускник — поговорить со студентом, развеять некоторые мифы об образовании, посоветовать, на какие предметы «налегать»; студенты старших курсов смогут взять шефство над первокурсниками, помочь им адаптироваться и разобраться в новой системе- это решит задачу по повышению лояльности среди абитуриентов (СМУ);

- Формирование «разношерстных» команд, участниками которых выступают представители различных школ, для разработки междисциплинарных проектов (Центр проектной деятельности).

На основе вышесказанного, можно сделать вывод, что хотя ДВФУ сталкивается с некоторыми проблемами, его предпринимательская экосистема обладает всеми необходимыми ресурсами и способна оказывать положительное влияние на развитие успешных и устойчивых предприятий.

В ДВФУ царит предпринимательская среда, которая помогает студентам формировать инновационные идеи и предпринимательские намерения.

В последние годы, подход к обучению предпринимательству претерпел значительные изменения. Если еще 5 лет назад обучение было построено на проведении семинаров, круглых столов, дискуссионных клубов и курсов повышения квалификации, то в настоящее время университеты разрабатывают и внедряют уникальные курсы по предпринимательству и образовательные программы, связанные с предпринимательством. И ДВФУ в числе таких университетов.

Безусловно, несмотря на положительную тенденцию, данное направление требует дальнейшего развития. Так, как в результате интервью было выявлено, что студенты не готовы становиться предпринимателями, так как считают себя «незрелыми», т.е. неуверенными в своих компетенциях и количестве освоенных навыков и знаний о предпринимательстве.

Для того, чтобы стимулировать студентов к переходу от предпринимательских намерений к действиям по созданию бизнеса, необходима всесторонняя поддержка со стороны университета. И ДВФУ оказывает такую поддержку. Его инфраструктура служит важным фактором, способным повлиять на возникновение предпринимательских намерений у студентов и их дальнейшую реализацию в рамках запуска и развития нового предприятия. Внедренные учебные программы и курсы по предпринимательству обеспечивают студентам доступ к такому предпринимательскому ресурсу как человеческий капитал, т.е. набору знаний, умений и навыков, необходимых в процессе создания и развития

бизнеса, а также повышение предпринимательской самоэффективности, т.е. веры в собственные силы и возможности.

ДВФУ на этом не останавливается и оказывает всяческую грантовую и инвестиционную поддержку начинающим предпринимателям, которые с помощью участия в конкурсах бизнес-планов, бизнес-инкубаторах, могут бы получить конструктивную обратную связь от опытных предпринимателей, а также стартовое финансирование.

Наконец, еще одним намеченным решением для процветания университетской предпринимательской экосистемы может служить развитие программ менторства и наставничества, которые могут реализовывать приглашенные предприниматели в виде встреч, семинаров, «клуба практиков», что позволит сформировать позитивный имидж предпринимателя в глазах студентов, а также будет способствовать формированию социального капитала. Проведение образовательных курсов, круглых столов, деловых игр, организация семинаров с предпринимателями и венчурными инвесторами помогают укрепить предпринимательский дух студентов, поэтому, по нашему мнению, этому вопросу должно быть уделено дополнительное внимание.

Заключение

Биологическая категория «экосистема» нашла широкое применение в деловой среде. Веденное Джеймсом Муром определение, которое звучит, как динамичная сеть взаимосвязанных практик, ценностей, технологий, компаний, регулирующих органов, «организмов» деловой среды, которые взаимодействуют друг с другом, в первую очередь, дополняя или поставляя ключевые компоненты ценностных предложений в рамках конкретной среды, послужило началом для смены акцентов в предпринимательском мире от индивидуалистического подхода к более широкой перспективе, которая раскрывает роль социальных, культурных и экономических сил в процессе предпринимательства. То есть теперь успех лежит за пределами возможностей любого отдельного агента, организации или группы.

Как биологическая экосистема состоит из организмов, так и предпринимательская экосистема включает в себя «организмы» или элементы деловой среды. Их можно разделить на социальные, политические, экономические и культурные, характерные для региона и которые поддерживают развитие и рост инновационных стартапов, и поощряют предпринимателей и других участников брать на себя риск по открытию или финансированию рискованных предприятий.

К материальным элементам экосистемы относятся те, которые имеют материальное присутствие в регионе: университеты, службы поддержки, государство, инфраструктура, а также открытые рынки. Культурные атрибуты - это основные убеждения и взгляды на предпринимательство в регионе. Существуют два основных культурных атрибута предпринимательских экосистем: культурные установки и истории предпринимательства. Социальные элементы - это ресурсы, созданные или приобретенные через социальные сети внутри региона: сами сети, инвестиционный капитал, а также рабочая сила.

Элементы экосистемы не существуют изолированно, они скорее развиваются в тандеме, поддерживают и воспроизводят друг друга. Например, культурные установки сообщества о социальном статусе предпринимательства влияют на желание субъектов поддерживать предпринимательские начинания других людей. Политика и управление, предлагает разработку поддерживающих предпринимательство программ, однако ни одна из них не будет работать эффективно без участия социальных и культурных атрибутов

Важность того или иного элемента в экосистеме неоспорима и доказана, однако есть элементы, без которых ПЭ может функционировать, но делать это неэффективно, и элементы, без которых ПЭ прекратит свое существование. Общеизвестно, что одним из таких элементов является университет.

Согласно нашему исследованию, процветание предпринимательской экосистемы зависит от трех категорий, и в каждой из них фигурирует университет: развитие инноваций, создание предпринимательской культуры, и обеспечение устойчивого финансирования новых предприятий. Университеты считаются центральным элементом региональных стратегий экономического развития, поскольку они являются основными источниками инноваций, так как формируют группы талантов и рабочей силы и могут подключать различных участников для достижения общей цели. Также, университеты стремятся к культурным изменениям, это включает в себя все: от целевого обучения предпринимательству до более тесных связей с местной промышленностью. И наконец, предпринимательские университеты обеспечивают грантовую и инвестиционную поддержку начинающих предпринимателей.

В качестве шаблона для создания карты предпринимательской экосистемы Дальневосточного университета, мы взяли предпринимательскую экосистему Массачусетского технологического института, само существование которого привело к значительным

результатам: если активные компании, основанные выпускниками МІТ, образуют независимую страну, то по оценкам их доходы сделают экономику этой страны, по меньшей мере, семнадцатой по величине в мире.

Влияние МІТ в области воспитания успешных предпринимателей и содействия в создании прибыльных предприятий неоспоримо. Институт предлагает уникальные и необычные программы по формированию предпринимательских компетенций, в его стенах царит исторически сложившаяся культура, которая делает МІТ эталоном для других учреждений. Предпринимательская экосистема МІТ представляет собой модель успеха, поэтому многие университеты, по всему миру, активно применяют существующий шаблон к своим экосистемам, чтобы повысить уровень предпринимательского развития в конкретном регионе.

Выстроенная на основе проведенного исследования предпринимательской экосистемы МІТ работа позволила нам сформировать модель предпринимательской экосистемы ДВФУ.

По нашему мнению, основа экосистемы ДВФУ представлена центрами технологического предпринимательства, отделом интеллектуальной собственности, лабораторным комплексом, Советом молодых ученых (СМУ), технопарком «Русский» и бизнес инкубатором STARTUPOLIS.

Предпринимательская экосистема ДВФУ довольно молода, поэтому в ней существуют разрывы, которые не позволяют ей процветать. С целью выявления этих пробелов и намеченных путей их преодоления, было проведено интервью с руководителями некоторых элементов предпринимательской экосистемы.

На основе интервью можно сделать следующие выводы:

– Несмотря на заявленную в дорожной карте университета цель поддержания предпринимательской деятельности во всех ее проявлениях, существует конфликт между традиционной моделью университета и предпринимательской активностью (социальная роль учащегося – студент);

- Многие проекты не доходят до стадии коммерциализации из-за бюрократических проволочек;
- Не хватает включенности проектной деятельности в учебные программы;
- Не хватает поддержки грамотных специалистов, наставников в вопросе коммерциализации, что не позволяет увеличить число «живых» проектов;
- Часто научно-исследовательская деятельность ограничивается участием в конференциях или написанием статей и перестает быть практико-направленной, что в свою очередь приводило к смене траектории в сторону общественной деятельности;
- «Незрелость» студентов, выраженная в непонимании того, какой продукт они хотят получить на выходе, отсутствии внутренней мотивации, неуверенность в своих знаниях и компетенциях, страх начать свой бизнес;
- Трудоемкий процесс получения финансовой поддержки на реализацию студенческого проекта, как результат, многие студенты отказываются от участия еще на первых этапах, предпочитая получить финансирование извне;
- Отсутствуют учебные программы (не считая, Школы экономики и менеджмента), которые бы формировали необходимый пул знаний у студентов по вопросу коммерциализации проектов и предпринимательства, в целом;
- Происходит агрегирование научной деятельности внутри школ;
- Стать резидентом Технопарка могут лидеры, удовлетворяющие следующие условия: первые продажи, технологический проект и наличие MVP – что уменьшает количество поданных заявок на резидентство;
- Отсутствуют горизонтальные связи между школами;
- Несовершенство инфраструктуры; часто студенты могут не знать о спектре доступных им ресурсов и услуг.

Намеченные пути преодоления заявленных пробелов включают:

- Включенность проектной деятельности в образовательную программу;
- Создание ресурса, который бы в качестве инфраструктуры, объединил все элементы предпринимательской экосистемы;
- В рамках всех школ, разработка и запуск образовательных программ, экспресс курсов и других инициатив, основные задачи которых включают формирование у студентов практико-направленных навыков в области предпринимательства, коммерциализации, защиты прав собственности и т.д.;
- Одним из решений по увеличению количества поданных заявок на получения патентов на изобретения и полезные модели является введение данной позиции в рейтинговую систему университета;
- Налаживание горизонтальных связей между школами;
- Университет не всегда готов к работе в предпринимательской среде, некоторые вопросы согласовываются по полгода, что в свою очередь, не позволяет заручиться поддержкой инвесторов или предпринимателей, поэтому очень важно, по возможности, устранять бюрократические проволочки;
- Создание площадки для активизации системы отношений «молодой ученый-наставник-инвестор»;
- Разработка и внедрение конкурсов и программ, которые предоставляют различного рода финансовую поддержку для создания или поддержки МИПов;
- Развитие системы наставничества;
- Формирование «разношерстных» команд, участниками которых выступают представители различных школ, для разработки междисциплинарных проектов.

На основе вышесказанного, можно сделать вывод, что хотя ДВФУ сталкивается с некоторыми проблемами, его предпринимательская

экосистема обладает всеми необходимыми ресурсами и способна оказывать положительное влияние на развитие успешных и устойчивых предприятий.

В ДВФУ царит предпринимательская среда, которая помогает студентам формировать инновационные идеи и предпринимательские намерения. Университет разрабатывает и внедряет уникальные курсы по предпринимательству, образовательные программы, связанные с предпринимательством и различного вида инициативы: конференции, форумы, коворкинг-центры и проекты.

Безусловно, несмотря на положительную тенденцию, данное направление требует дальнейшего развития. Так, как в результате интервью было выявлено, что студенты не готовы становиться предпринимателями, так как считают себя «незрелыми», т.е. неуверенными в своих компетенциях и количестве освоенных навыков и знаний о предпринимательстве.

Для того, чтобы стимулировать студентов к переходу от предпринимательских намерений к действиям по созданию бизнеса, ДВФУ оказывает всестороннюю поддержку. Инфраструктура, внедренные учебные программы и курсы по предпринимательству обеспечивают студентам доступ к такому предпринимательскому ресурсу как человеческий капитал, т.е. набору знаний, умений и навыков, необходимых в процессе создания и развития бизнеса, а также повышение предпринимательской самоэффективности, т.е. веры в собственные силы и возможности.

ДВФУ на этом не останавливается и оказывает всяческую грантовую и инвестиционную поддержку начинающим предпринимателям, которые с помощью участия в конкурсах бизнес-планов, бизнес-инкубаторах, могут бы получить конструктивную обратную связь от опытных предпринимателей, а также стартовое финансирование.

Наконец, еще одним намеченным решением для процветания университетской предпринимательской экосистемы служит развитие программ менторства и наставничества, которые могут реализовывать приглашенные предприниматели в виде встреч, семинаров, «клуба

практиков», что позволит сформировать позитивный имидж предпринимателя в глазах студентов, а также будет способствовать формированию социального капитала. Проведение образовательных курсов, круглых столов, деловых игр, организация семинаров с предпринимателями и венчурными инвесторами помогают укрепить предпринимательский дух студентов, поэтому, по нашему мнению, этому вопросу должно быть уделено дополнительное внимание.

Список использованных источников

1. Гамильтон У.Х. Институциональный подход к экономической теории // Экономический вестник Ростовского государственного университета, 2007. Т. 5, № 2.
2. Иншаков О.В. Экономические институты и институции: к вопросу о типологии и классификации // Социологические исследования. 2003. № 9. С. 42-51.
3. Acs Z. J., Autio E., & Szerb L. National systems of entrepreneurship: Measurement issues and policy implications // Research Policy. 2014. Vol. 43(3). P. 476–494.
4. Aoyama Y. Entrepreneurship and regional culture: The case of Hamamtsu and Kyoto, Japan // Regional Studies. 2009. Vol. 43(3). P. 495–512.
5. Audretsch D.B., Falck O., Feldman M.P., & Heblich S. Local entrepreneurship in context // Regional Studies. 2011. Vol. 46(3). P. 379–389.
6. Adner R, Kapoor. Value creation in innovation ecosystems: How the structure of technological interdependence affects firm performance in new technology generations // Strategic Management Journal. 2010. Vol. 31. P. 306-333.
7. Cusumano M.A., Gawer A. The elements of platform leadership // MIT Sloan Management Review Spring. 2002. P. 51-58.
8. Coase R.H. Institutional Economics // American Economic Review. 1931. Vol. 21.
9. Cohen B. Sustainable valley entrepreneurial ecosystems // Business Strategy and the Environment. 2006. Vol. 15(1). P. 1-14.
10. Dacin T.M., Goodstein J., Scott W.R. Institutional theory and institutional change: Introduction to the special research forum // Academy of Management Journal. 2002. Vo. 45, № 1. P. 45-46.

11. Deutch J. What Should the Government Do To Encourage Technical Change in the Energy Sector? // MIT Joint Program on the Science and Policy of Global Change. 2005. № 120.
12. De Carolis D.M., &Saparito P. Social capital, cognition, and entrepreneurial opportunities: A theoretical framework // Entrepreneurship Theory and Practice. 2006. Vol. 30(1). P. 41–56.
13. Dubini P. The influence of motivations and environment on business start-ups: Some hints for public policies // Journal of Business Venturing. 1989. Vol. 4(1). P. 11–26.
14. Feldman M.P., & Francis J.L. Homegrown solutions: Fostering cluster formation // Economic Development Quarterly. 2004. Vol. 18(2) P. 127–137.
15. Feldman M., Francis J., &Bercovitz J. Creating a cluster while building a firm: Entrepreneurs and the formation of industrial clusters // Regional Studies. 2005. Vol. 39(1). P. 129–141.
16. Fritsch M.,&Schilder D. Does venture capital investment really require spatial proximity? An empirical investigation // Environment and Planning A. 2008. Vol. 40. P. 2114–2131.
17. Gertler M. Tacit knowledge and the economic geography of context, or the undefinable tacitness of being (there) // Journal of Economic Geography. 2003. Vol. 3. P. 75–99.
18. Greve A., &Salaff J. Social networks and entrepreneurship // Entrepreneurship Theory and Practice. 2003. Vol. 28(1). P. 1–22.
19. Håkansson H. & Ford D. How should companies interact in business networks? // Journal of Business Research. 2002. Volume 55. № 2. P. 133-139. DOI: 10.1016/S0148-2963(00)00148-X
20. Huggins R., & Williams N. Entrepreneurship and regional competitiveness: The role and progression of policy // Entrepreneurship & Regional Development. 2011. Vol. 23(9-10). P. 907– 932.
21. Iansiti M., Levien R. Strategy as ecology // Harvard Business Review. 2004. P. 1-10.

22. Isenberg D. J. The Entrepreneurship Ecosystem Strategy as a New Paradigm for Economic Policy: Principles for Cultivating Entrepreneurship. // The Babson Entrepreneurship Ecosystem Project. Babson College, Massachusetts. 2011.
23. Kibler E., Kautonen T., & Fink M. Regional social legitimacy of entrepreneurship: Implications for entrepreneurial intention and start-up behavior // *Regional Studies*. 2014. Vol. 48(6). P. 995– 1015.
24. Kwon S.-W., Heflin C., & Ruef M. Community social capital and entrepreneurship // *American Sociological Review*. 2013. Vol. 78(6). P. 980–1008.
25. Kenney M., & Patton D. Entrepreneurial geographies: Support networks in three high technology industries. *Economic Geography*. 2005. Vol. 81(2). P. 201–228.
26. Lawton S., Chapman D., Wood P., Barnes T., & Romeo S. Entrepreneurial academics and regional innovation systems: The case of spin-offs from London's universities // *Environment and Planning C*. 2014. Vol. 32(2). P. 341–359.
27. Linan F., Urbano D., & Guerrero M. Regional variations in entrepreneurial cognitions: Start-up intentions of university students in Spain // *Entrepreneurship & Regional Development*. 2011. Vol. 23(3–4). P. 187–215.
28. Markusen A. *The rise of the gunbelt: The military remapping of industrial America*. New York: Oxford University Press. 1991.
29. Malecki, E.J. Regional social capital: Why it matters // *Regional Studies*. 2011. Vol. 46(8). P. 1023–1039.
30. Mason C. & Brown R. Entrepreneurial ecosystems and growth oriented entrepreneurship // Background paper prepared for the workshop organised by the OECD LEED Programme and the Dutch Ministry of Economic Affairs on Entrepreneurial Ecosystems and Growth Oriented Entrepreneurship. 2014.
31. North D. *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge University Press: Cambridge. 1990.

32. Owen-Smith J., & Powell W. Knowledge networks as channels and conduits: The effects of spillovers in the Boston biotechnology community // *Organization Science*. 2004. Vol. 15(1). P. 5–21.
33. Powell W., Koput K., Bowie J., & Smith-Doerr L. The spatial clustering of science and capital: Accounting for biotech firm-venture capital relations // *Regional Studies*. 2002. Vol. 36(3). P. 291–305.
34. Qian H., Acs Z. J., & Stough R. R. Regional systems of entrepreneurship: the nexus of human capital, knowledge and new firm formation // *Journal of Economic Geography*. 2013. Vol. 13(4). P. 559-587.
35. Ritsila J.J. Regional differences in environments for enterprises // *Entrepreneurship and Regional Development*. 1999. Vol. 11(2). P. 187–202.
36. Roberts E., Eesley C. Entrepreneurial Impact: The Role of MIT // *Foundations and Trends® in Entrepreneurship* 2009. Vol. 7(1-2). DOI: 10.2139/ssrn.1352633
37. Roberts E., Eesley C. Entrepreneurial Impact: The Role of MIT — An Updated Report. 2011. Vol. 7. № 1–2. P. 52-57. DOI: 10.1561/03000000030
38. Stam E. Entrepreneurial Ecosystems and Regional Policy: A Sympathetic Critique // *European Planning Studies*. 2015. Vol. 23(9) P. 1759-1769.
39. Stam E., Spigel B. Entrepreneurial Ecosystems, forthcoming in: Blackburn, R., De Clercq, D., Heinonen, J. & Wang, Z. (Eds) // *Handbook for Entrepreneurship and Small Business*. London: SAGE Utrecht School of Economic. 2016.
40. Shane S., & Cable D. Network ties, reputation, and the financing of new ventures // *Management Science*. 2002. Vol. 48(3). P. 364–381.
41. Saxenian A. *Regional advantage: Culture and competition in Silicon Valley and Route 128*. Cambridge, MA: Harvard University Press. 1994.
42. Stuetzer M., Obschonka M., Brixy U., Sternberg R., & Cantner U. Regional characteristics, opportunity perception and entrepreneurial activities // *Small Business Economics*. 2014. Vol. 42(2). P. 221–244.

43. Spilling O.R. The entrepreneurial system: On entrepreneurship in the context of a mega-event // *Journal of Business Research*. 1996. Vol. 36(1). P. 91–103.
44. Spigel B. The Relational Organization of Entrepreneurial Ecosystems // *Entrepreneurship Theory and Practice*. 2015. DOI: [dx.doi.org/10.1111/etap.12167](https://doi.org/10.1111/etap.12167)
45. Totterman H., & Sten J. Start-ups: Business incubation and social capital // *International Small Business Journal*. 2005. Vol. 23(5). P. 487–511.
46. Wolfe D. The role of universities in regional development and cluster formation // Jones G., McCarney P., & Skolnik M. (Eds.), *Creating knowledge, strengthening nations*. Toronto: University of Toronto Press. 2005. P. 167-194.
47. Ассоциация независимых центров экономического анализа: Дальневосточный центр экономического развития и интеграции России в АТР [Электронный ресурс]. – Режим доступа: arett.ru/ru/about/participants/id.377.html
48. Бизнес-инкубатор STARTUPOLIS [Электронный ресурс]. – Режим доступа: dvfu.ru/science/innovation/the-business-incubator-creative-terra/
49. Итоги ВЭФ-2017: Чем запомнился третий Восточный экономический форум // Primamedia [Электронный ресурс]. – Режим доступа: primamedia.ru/news/622316/
50. Лаборатория исследований предпринимательства. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: ler-dvfu.ru/
51. Лабораторный комплекс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: dvfu.ru/science/laboratory-corp/
52. Совет молодых ученых. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: dvfu.ru/science/the_council_of_young_scientists/
53. Технопарк Русский [Электронный ресурс]. – Режим доступа: rutechpark.ru/
54. Центр проектной деятельности. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: dvfu.ru/centre_of_project_activities/about-the-center/

55. Центр проектной деятельности. Структура центра [Электронный ресурс]. – Режим доступа: dvfu.ru/centre_of_project_activities/the-structure-of-the-center/
56. Eamonn K. Introduction: Business ecosystems come of age // Deloitte Insights. 2015. Date Views 13.04.2018 dupress.deloitte.com/dup-us-en/focus/business-trends/2015/business-ecosystems-come-of-age-business-trends.html
57. Entrepreneurial Ecosystem // MIT Management Sloan School. Date Views 13.04.2018 mitsloan.mit.edu/mba/mit-sloan-community/entrepreneurial-ecosystem/
58. Houser C. The 3 Pillars of Successful University Entrepreneurial Ecosystems // Startup Resources, Thought Leadership, University Entrepreneurship. 2014. Date Views 13.04.2018 3daystartup.org/blog/2014/11/03/the-3-pillars-of-successful-university-entrepreneurial-ecosystems/
59. Isenberg D. Introducing the Entrepreneurship Ecosystem: Four Defining Characteristics // Forbes.com. 2015. Date Views 13.04.2018 forbes.com/sites/danisenberg/2011/05/25/introducing-the-entrepreneurship-ecosystem-four-defining-characteristics/#1c7eb5d5fe8e
60. McKinsey & Company. The Power of Many: Realizing the Socioeconomic Potential of Entrepreneurs in the 21st Century Economy // G20 Young Entrepreneur Summit. 2011. Date Views 13.04.2018 mckinsey.com/locations/paris/home/ThePowerofManyMcKinseyReport-20111005.pdf.
61. MIT Management Sloan School. Date Views 13.04.2018 mitsloan.mit.edu/
62. MIT Technology Licensing Office. Date Views 13.04.2018 tlo.mit.edu/
63. The MIT Innovation Initiative. Date Views 13.04.2018 innovation.mit.edu/about/

64. MIT Media Lab. Date Views 13.04.2018
media.mit.edu/about/mission-history/
65. MIT.nano. Date Views 13.04.2018 mitnano.mit.edu/
66. MIT Tata Center. Date Views 13.04.2018 tatacenter.mit.edu/mission/
67. MIT Entrepreneurship and Innovation Map. Date Views 13.04.2018
entrepreneurship.mit.edu/wp-content/uploads/MIT-Entrepreneurship-and-Innovation-Map.png
68. MIT Sandbox. Date Views 13.04.2018 sandbox.mit.edu/
69. F. Moore, J. Predators and Prey: A New Ecology of Competition. 1993. Date Views 13.04.2018 hbr.org/1993/05/predators-and-prey-a-new-ecology-of-competition
70. The Innovative and Entrepreneurial University: Higher Education, Innovation & Entrepreneurship in Focus // Office of Innovation & Entrepreneurship Economic Development Administration. U.S. Department of Commerce. 2013. Date Views 13.04.2018
eda.gov/pdf/The_Innovative_and_Entrepreneurial_University_Report.pdf
71. The Legatum Center. Date Views 13.04.2018 legatum.mit.edu/
72. The MIT Venture Mentoring Service (MIT VMS). Date Views 13.04.2018 vms.mit.edu/
73. The Martin Trust Center for MIT Entrepreneurship. Date Views 13.04.2018 entrepreneurship.mit.edu/
74. The MIT Deshpande Center. Date Views 13.04.2018
<https://deshpande.mit.edu/>
75. The Translational Fellows Program (TFP). Date Views 13.04.2018
innovation.mit.edu/education-practice/affiliate-programs/translational-fellows-program/

Приложение А

Таблица А.1-Стратегии поддержки предпринимательской экосистем в рамках университета

<p style="text-align: center;">Продвижение студенческих инноваций и предпринимательства</p>	<ul style="list-style-type: none"> — <i>Курсы и образовательные программы в области инноваций и предпринимательства:</i> предпринимательские курсы и программы предоставляют студентам широкий спектр ценных навыков, включая разработку бизнес-плана, маркетинг, создание сетей, текстов «речи в лифте», привлечение финансирования (например, начального капитала) и формирование коммуникаций с бизнес-лидерами; — <i>Прикладное обучение:</i> способствует повышению эффективности традиционного образовательного процесса путем активного привлечения студентов к инновационной и предпринимательской деятельности посредством семинаров, конференций, стажировок и приобретения практического опыта для решения реальных проблем в благоприятной образовательной среде; — <i>Конкурентные возможности:</i> соревнования - отличный способ задействовать преподавателей и студентов в процессе обучения. В целом, конкурсы бизнес-планов ориентированы на обучение студентов тому, как мыслить за пределами аудитории, получение практических навыков по получению доступа к венчурному капиталу и разработка идеи. В конечном итоге это приводит к созданию бизнес-планов, готовых к возможному финансированию со стороны инвесторов; — <i>Предпринимательские и инновационные пространства:</i> облегчают студенческий доступ к возможностям обучения и общения с местными предпринимателями и новаторами, размещаются различные студенческие клубы предпринимателей, которые служат главным ресурсом для начинающих студентов-предпринимателей и создают сообщество единомышленников. Эти клубы ориентированы на формирование финансовой грамотности и лидерских навыков, а также поощрение студентов к коммерциализации инновационных идей и технологий.
<p style="text-align: center;">Поощрение предпринимательства среди преподавательского состава</p>	<ul style="list-style-type: none"> — <i>Инновационная культура:</i> сегодня институты нанимают преподавателей, которые заинтересованы не только в продвижении своих академических областей, но и в продвижении коммерческих приложений для своих технологий или в предпринимательской деятельности, которая соотносится с их академическими дисциплинами. Университеты также предлагают обучение преподавателей в таких областях, как профессиональное наставничество, разработка прототипов, бизнес-планирование и тестирование рынка. Развивающаяся университетская инновационная культура предоставляет преподавателям необходимую информацию и стимулы для перехода от узко ориентированной научной исследовательской деятельности к более перспективному, всеобъемлющему инновационному процессу, который включает в себя усилия по разработке и коммерциализации технологий; — <i>Поощрение предпринимательства среди преподавательского состава:</i> награды и поощрения популярны, поскольку они вознаграждают преподавателей за достижения, которые выходят за рамки традиционных исследований и достижений в обучении. Некоторые программы позволяют преподавателям включаться в инновационную и предпринимательскую деятельность без каких-либо ограничений, связанных с основной рабочей деятельностью. Предоставление отпуска для осуществления предпринимательской деятельности увеличивает потенциал для успешного развития технологий и коммерциализации исследований, что также позволяет преподавателям включать новые материалы в обучение студентов;

Продолжение таблицы А.1

	<p>— <i>Обеспечение поддержки:</i> по мере того, как преподаватели становятся более заинтересованными в деятельности по коммерциализации, университеты предоставляют дополнительные ресурсы для поощрения сотрудничества с местными сообществами и отраслями. Это междисциплинарное усилие помогает обмениваться информацией о передовых методах и стимулирует новые идеи для разработки и коммерциализации новых продуктов. Университеты также приглашают лидеров и местных предпринимателей к более активному участию в разработке технологий: существуют программы, позволяющие связать опытных предпринимателей с преподавателями, чтобы помочь в процессе запуска, развития новых фирм. Предприниматели также выполняют роль наставника, помогая преподавателям выявлять и развивать возможности коммерциализации;</p> <p>— <i>Взаимодействие с промышленностью:</i> факультет увеличивает свое взаимодействие с промышленностью, чтобы получить идеи для исследований и развития технологий, а также денежные и другие виды поддержки. Многие университеты проводят мероприятия, чтобы вместе с преподавателями, промышленниками, бизнес-ангелами и венчурными капиталистами создавать сетевые возможности.</p>
<p>Поддержка передачи университетских технологий</p>	<p>— <i>Сокращение барьеров передачи технологии:</i> первоочередной задачей университетов является оптимизация процесса передачи технологий, более эффективное выявление исследований с рыночным потенциалом и перенос их из лаборатории на рынок. Университеты расширяют свои функции передачи технологий для удовлетворения растущего спроса на свои услуги путем расширения возможностей бюро по передаче технологий, найма квалифицированного персонала, улучшения технической поддержки исследователей и расширения доступа к капиталу для исследователей;</p> <p>— <i>Расширение уровня поддержки бюро по передаче технологий:</i> бюро нанимают более квалифицированных специалистов с опытом работы в таких областях, как право интеллектуальной собственности, лицензирование, а также развитие и управление партнерскими отношениями между университетами и промышленностью. Кроме того, бюро университет часто использует институциональные ресурсы, такие как юридические и бизнес-консультанты.</p> <p>Бюро объединяют опытных предпринимателей, чтобы проконсультироваться со студентами и преподавателями о создании стартапов для развития технологий. Новой тенденцией в передаче технологий является создание площадок, которые предоставляют помощь, наставничество и информацию о процессах патентования и лицензирования преподавателям и студентам.</p> <p>Бюро также нанимают студентов и аспирантов как стажеров и сотрудников. Студенты приобретают опыт работы над проектами коммерциализации и связанными с ними проблемами, такими как процесс патентования и лицензирования, а также с тем, как получить доступ к финансированию;</p> <p>— <i>Сокращение дефицита финансирования:</i> университеты работают со своими бюро, чтобы обеспечить и расширить доступ к возможностям финансирования для оказания помощи в преодолении перехода от исследований к развитию технологий. Университеты создали венчурные фонды, организуют благотворительные мероприятия в поддержку исследовательской деятельности среди студентов;</p> <p>— <i>Региональные центры передачи технологий:</i> в случае, если на территории университета не существует бюро по передаче технологий, то его функции выполняют региональные центры, предоставляя функции передачи технологий через крупные университеты, некоммерческие исследовательские организации и небольшие колледжи по всему региону.</p>

Продолжение таблицы А.1

<p>Содействие сотрудничеству между университетом и промышленностью</p>	<p>— <i>Обмен ресурсами и знаниями:</i> По мере того, как федеральные ресурсы становятся ограниченными, университеты ищут более широкие каналы поддержки для развития технологий и коммерциализации, особенно от бизнес-сообщества. Университеты располагают богатыми ресурсами, в том числе человеческим и интеллектуальным капиталом, а также инфраструктурой НИОКР, что ускоряют способность промышленности идентифицировать научные исследования с коммерческим потенциалом и открывать возможности для налаживания стратегических партнерских отношений.</p> <p>Университеты с особыми сильными сторонами в конкретных областях производства или исследований устанавливают долгосрочные партнерские отношения с крупными компаниями. Эти отношения позволяют студентам и преподавателям участвовать в передовых исследованиях, помогая решать отраслевые проблемы.</p> <p>Однако, существует определенная озабоченность по поводу того, что партнерские отношения могут ограничивать возможности исследований в университетах в тех областях, которые не представляют интерес для промышленности;</p> <p>— <i>Бизнес-акселераторы:</i> партнерские отношения между университетами и компаниями, которые призваны ускорить процесс инноваций и коммерциализации, предоставляя доступ к научным объектам мирового уровня, техническому персоналу и испытательному и диагностическому оборудованию - ресурсы, недоступные для многих стартапов. Некоторые акселераторы сосредоточены на оказании помощи компаниям в период после инкубации, таких как устранение недостатков в финансировании;</p> <p>— <i>Предоставление руководства по правам интеллектуальной собственности и лицензированию:</i> университеты часто сталкиваются с проблемами в области управления интеллектуальной собственностью (ИС) в отношении технологий, которые разрабатываются совместно с промышленностью.</p> <p>Тем не менее, большинство университетов и компаний выходят за рамки этих барьеров и активно занимаются вопросами прав собственности. Для повышения «прозрачности» партнерских отношений и поощрения отраслевого сотрудничества университеты создают единую и структурированную политику в области ИС. Новые стратегии уменьшают степень неопределенности, облегчая процесс решения финансовых проблем, которые часто возникают в партнерских отношениях;</p> <p>— <i>Другое:</i> Университеты, как региональные центры инноваций и предпринимательства, разрабатывают творческие способы привлечения отраслевых партнеров к кампусу. Новые тенденции для увеличения присутствия заинтересованных сторон в университетском городке включают в себя веб-порталы, предоставляющие доступ к университетским ресурсам, сетевые мероприятия, такие как форумы и круглые столы, а также стажировки студентов и преподавателей в частном секторе.</p> <p>Промышленные колонки - еще один популярный инструмент для привлечения ученых университетов и промышленности к обсуждению возможностей коммерциализации, доступных в частном секторе. В некоторых университетских городках студенты и преподаватели участвуют в семестровых стажировках, чтобы изучать и решать задачи в области научных и технологических разработок.</p> <p>Хотя эти «экспериментальные» возможности обучения для университетских исследователей часто ориентированы на интересы промышленности в таких областях, как медицина, фармацевтика и аэрокосмическая инженерия, они предоставляют техническую помощь и образование, отвечающее текущим рыночным потребностям.</p>
--	--

Окончание таблицы А.1

<p>Привлечение заинтересованных сторон для решения проблем в области экономического развития</p>	<p>— <i>Работа с местными предприятиями и сообществами:</i> Университеты поощряют обучение студентов и преподавателей, инновации и предпринимательство, которые оживляют местные предприятия и учитывают другие потребности местного развития. Некоторые университеты даже приобретают местные малые предприятия и позволяют студентам следить за их деятельностью или даже управлять ими, чтобы оттачивать свои предпринимательские навыки. Такие программы сокращают расходы, предоставляя учащимся практический опыт обучения, который делает их более конкурентоспособными на рынке труда. Факультеты также оказывают поддержку местным бизнес сообществам посредством создания предпринимательских программ обучения, наставничества и инициатив по продвижению инноваций и целей экономического развития. Многие университетские программы работают над тем, чтобы способствовать диалогу между преподавателями и местным сообществом для решения проблем социально-экономического развития региона. Поскольку преподаватели участвуют в исследованиях и разработках, они все чаще сотрудничают с заинтересованными сторонами в продвижении технологий и открывают двери для жизнеспособных рыночных возможностей на местном уровне;</p> <p>— <i>Совместные методики для достижения регионального экономического развития:</i> Университеты стимулируют предпринимательство на всех функциональных уровнях, что способствует региональному экономическому развитию. Они тесно сотрудничают с заинтересованными сторонами: правительством, компаниями, венчурными капиталистами, предпринимателями - улучшают доступ к активам на базе университетов и реализуют региональные инновационные и экономические стратегии. Университеты используют разнообразные модели сотрудничества, включая исследовательские парки, акселераторы, общее лабораторное пространство, инкубаторы, инновационные и производственные кластеры. Эти центры объединяют инфраструктуру и интеллектуальный капитал для решения проблем предпринимательства и развития местной экономики. Эти усилия обеспечивают экономически эффективные и продуктивные средства для проведения исследований, разработки технологий и стимулирования новых рынков. Они также принимают предпринимателей, предоставляют возможности наставничества, связывают людей с аналогичными исследовательскими интересами и помогают в процессах лицензирования и коммерциализации;</p> <p>— <i>Региональные центры передачи технологий:</i> в настоящее время многие регионы практикуют создание региональных центров передачи технологий, для координации коммерциализации НИОКР, проводимых в их университетах, или в сотрудничестве с другими университетами и лабораториями. Эти региональные центры были созданы по двум причинам: университеты помогают друг другу в коммерциализации инноваций для поддержания инновационной деятельности и процесса генерации бизнес идей. Кроме того, такие центры играют важную роль в поддержании новаторов и предпринимателей в регионе, особенно тех, которые не связаны с крупным исследовательским университетом. Многие планы экономического развития требуют такого сотрудничества, чтобы сохранить региональные таланты и инновации;</p> <p>— <i>Кооперация местных сообществ для поддержки сетей:</i> Университеты, участвующие в разработке и осуществлении региональных экономических стратегий, играют ведущую роль в соединении местных предприятий и бизнес лидеров с национальными и региональными сетями поддержки для расширения объема имеющихся ресурсов. Университеты занимают уникальную позицию: они могут обеспечить место, где все заинтересованные стороны, в том числе исследователи, венчурные капиталисты, компании, предприниматели, консультанты и региональные власти и организации, могут объединиться для решения важнейших местных проблем, таких как поиск грантов и других возможностей финансирования. Университеты также являются хорошим источником интеллектуального капитала. Ряд усилий в области экономического развития в университетах ориентирован на недостаточно охваченные сообщества программы, поддерживающие женщин и предпринимателей из числа меньшинств, для содействия расширению возможностей экономического развития во всем регионе.</p>
--	--

Источник: составлено по [70]

Приложение Б

Таблица Б.1 -Вопросы для интервью

№	Вопрос
1	Назовите ваши имя фамилию и отчество <i>(не обязательно)</i>
2	Назовите место, где вы работаете и должность, которую занимаете
3	Каковы цели и задачи вашего отдела/клуба/центра?
4	Каково ваше ценностное предложение для заинтересованных сторон
5	Кто является основными участниками вашего центра/клуба?
6	Знаете ли вы, что такое предпринимательская экосистема? (Если нет, показать карту ПЭ МИТ, кратко рассказать об опыте данного института)
7	Знаете ли вы, какие существуют элементы предпринимательской экосистемы?
8	Какое место занимает университет в экосистеме? Какое значение имеет университет для здоровья предпринимательской экосистемы?
9	Считаете ли вы себя частью предпринимательской экосистемы? На примере карты МИТ, укажите к какому пузырю (ЗАМЕНИТЬ) вы себя относите
10	По определению, предпринимательская экосистема университета – это набор условий, обеспечивающих успешное создание и развитие МИП. Как, по-вашему, созданы ли такие условия в ДВФУ?
11	<p>Как вы думаете, эффективна ли работа предпринимательской экосистемы ДВФУ?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Университет поставщик знаний, но есть ли на них спрос? • По итогу, создают ли выпускники университета новые фирмы? • Созданные в рамках университета технологии/бизнес планы имеют спрос? Выходят ли они за пределы университета? Приносят ли прибыль? • Высокий ли интерес у студентов и преподавателей к созданию инноваций, и их дальнейшей коммерциализации, к обучению на курсах по предпринимательству, к наставничеству (в случае с преподавателями)? • Существует ли культура, поощряющая студентов к ведению предпринимательской деятельности? • Эффективно ли прикладное образование студентов? • Ведут ли преподаватели активную предпринимательскую деятельности? • Сформирована ли среда для налаживания связей между студентами и действующими предпринимателями? • Создана ли инфраструктура между университетом и крупными компаниями/промышленностью региона для передачи знаний (студентов)? • Предоставляет ли университет своим студентам возможность приобретения практического опыта на действующих предприятиях?
12	Исходя из ответа, можно ли сказать, что в предпринимательской экосистеме существуют пробелы?
13	<p>В чем причина/ы их появления?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Культура • Государство • Географическое положение и т.д.
14	Какие есть способы для «закрытия» этих пробелов?

Источник: [составлено автором]



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»

ШКОЛА ЭКОНОМИКИ И МЕНЕДЖМЕНТА

Кафедра менеджмента

Г Р А Ф И К

подготовки и оформления выпускной квалификационной работы
студента (ки) Русейшвили Е.Г. _____ группы М1202 мн

(фамилия, имя, отчество)

на тему _____

№ п/п	Выполняемые работы и мероприятия	Срок выполнения	Отметка о выполнении
1	Выбор темы и согласование с руководителем	15.09.2017- 17.09.2017	выполнено
2	Составление библиографии	18.09.2017- 15.10.2017	выполнено
3	Составление плана работы и согласования с руководителем	16.10.2017- 31.10.2017	выполнено
4	Разработка и представление руководителю: главы 1	1.11.2017- 31.12.2017	выполнено
	главы 2	3.01.2018- 28.02.2018	выполнено
5	Подготовка и согласование с руководителем выводов и предложений, введения и заключения. Подготовка презентации работы	1.03.2018- 28.03.2018	выполнено
6	Доработка ВКР в соответствии с замечаниями руководителя	29.03.2018- 30.04.2018	выполнено
7	Получение отзыва научного руководителя и предзащита ВКР на заседании выпускающей кафедры	1.05.2018- 14.05.2018	выполнено
8	Доработка ВКР в соответствии с замечаниями, высказанными на предзащите, окончательное оформление	15.05.2018- 30.05.2018	выполнено
9	Передача работы на рецензирование	31.05.2018	выполнено
10	Получение рецензии, передача работы на кафедру	14.06.2018	выполнено
11	Завершение подготовки к защите (доклад, презентация в PowerPoint)	15.06.2018- 29.06.2018	выполнено
12	Защита ВКР в ГЭК	3.07.2018	выполнено

Студент _____ Русейшвили Е.Г.
(подпись) (и.о. фамилия)

«___» _____ 2018 г.

Руководитель ВКР _____ Хегай Е.В.
(подпись) (и.о. фамилия)

«___» _____ 2018 г.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение

высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»

ШКОЛА ЭКОНОМИКИ И МЕНЕДЖМЕНТА

Кафедра менеджмента

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ

на выпускную квалификационную работу студента (ки) Русейшвили Екатерины Гурамовны

Специальность (направление): Международный менеджмент, группа М1202 мн

Руководитель ВКР: к.э.н., доцент Хегай Е.В.

На тему: Элементы предпринимательской экосистемы Дальневосточного федерального университета (ДВФУ).

Дата защиты ВКР «3» июля 2018 г.

Проблема, являющаяся предметом исследования данной выпускной квалификационной работы, имеет особую актуальность. Правительства во всем мире стремятся к успеху в области технологий как движущей силе роста национальной экономики. Как результат происходит вклад в развитие университетов, которые стремятся расширить свои возможности в области технологического предпринимательства. Поэтому особую актуальность приобретают проблемы формирования и функционирования университетских предпринимательских экосистем, которые представляют собой сложные модели взаимоотношений между экономическими субъектами, заинтересованными сторонами, среди которых студенты и преподаватели, кластерами знаний и финансовым капиталом, и в которых формируется среда для активизации инновационных процессов.

Как результат, выбор темы ВКР представляется вполне обоснованным. План работы хорошо структурирован, соответствует целям и задачам ВКР.

В работе исследуются теоретические вопросы сущности предпринимательской экосистемы и ее элементов, рассматривается исторический аспект проблемы, дается характеристика отдельных этапов развития предпринимательской экосистеме на примере Массачусетского технологического института. Автор активно и творчески подошел к изучению базовых понятий, продемонстрировал умение работать с литературой, в т.ч. иностранной, обобщать материал, делать обоснованные выводы.

К достоинствам ВКР можно отнести грамотное, последовательное, логичное изложение материала, понимание теоретических вопросов формирования предпринимательской экосистемы, взаимодействия ее элементов, посредством применения подходов институциональной теории. Автор провела большую и сложную работу по сбору и обработке информации, которая существенно повысила качество проведенного исследования. Наглядность отдельных положений и выводов в работе обеспечивается использованием таблиц, графиков и рисунков. Выводы и предложения носят конкретный характер. Обоснованность отдельных выводов обеспечивается применением метода интервьюирования, на основе которого были выявлены пробелы изучаемой предпринимательской экосистемы ДВФУ и сформулированы намеченные решения. Представляет практический интерес попытка автора создать интерактивную карту предпринимательской экосистемы ДВФУ, которая, в дальнейшем, может быть внедрена на уровне университета.

К недостаткам работы можно отнести стилистические погрешности и повторы.

В ходе выполнения ВКР Екатерина Гурамовна проявила исключительную добросовестность, обязательность, ответственность, умение работать самостоятельно, заинтересованно и творчески. Работа выполнена и представлена руководителю в установленные сроки.

Заключение: В целом считаю, что, несмотря на отмеченные недостатки, выпускная квалификационная работа Русейшвили Е.Г. соответствует предъявляемым требованиям (оригинальность работы составляет 94%) и может быть допущена к защите и заслуживает оценки «отлично», а ее автор – присвоения степени «магистр»

Руководитель ВКР к.э.н., доцент



Хегай Е.В.

(уч. степень, уч. звание)

(подпись)

(и.о.фамилия)

«25» июня 2018 г.