

МАЛЫЕ ИННОВАЦИОННЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ В СТРУКТУРЕ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

Ю.Н. Андреев, гл. науч. сотр. ФГБНУ НИИ РИНКЦЭ, канд. экон. наук,
uandreev@extech.ru

Актуальность темы статьи обусловлена необходимостью анализа накопленного опыта создания университетами малых инновационных предприятий и их деятельности в последние 7 лет. После активного роста числа создаваемых предприятий и роста экономических результатов их деятельности наступило замедление роста как числа предприятий, так и экономических результатов. Проблема заключается в недостаточной эффективности применяемых мер государственной поддержки малых инновационных предприятий.

Цель проведенного исследования состояла в выявлении причин дифференциации предприятий по уровню доходов и разработке предложений по совершенствованию государственной политики поддержки малого инновационного предпринимательства.

Метод исследования основан на расширении используемой информации, изучении условий деятельности малых инновационных предприятий, действующих при разных университетах.

В результате исследования показана степень дифференциации малых предприятий по уровням доходов, выявлены типовые признаки успешных предприятий и условий их взаимодействия с университетами и партнерами.

Ключевые слова: малые инновационные предприятия, научно-производственные предприятия, инновационная деятельность, университет, рынок инновационных услуг, инфраструктура инновационной деятельности, инжиниринг.

SMALL INNOVATIVE ENTERPRISES IN THE STRUCTURE OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

Yu.N. Andreev, Chief Researcher, SRI FRCEC, Doctor of Economics, *uandreev@extech.ru*

The relevance of the topic of the article is due to the need to analyze the accumulated experience of universities creating small innovative enterprises and their activities in the last 7 years. After an active growth in the number of enterprises created and an increase in the economic results of their activities, both the growth in the number of enterprises and economic results slowed down.

The problem lies in the lack of effectiveness of the measures applied by the state to support small innovative enterprises.

The purpose of the study was to identify the reasons for the differentiation of enterprises in terms of incomes and to develop proposals for improving the state policy to support small innovative entrepreneurship.

The research method is based on the expansion of the information used, the study of the conditions of activity of small innovative enterprises operating at different universities.

As a result of the study, the degree of differentiation of small enterprises by income levels is shown, typical signs of successful enterprises and the conditions of their interaction with universities and partners are identified.

Keywords: small innovative enterprises, research and production enterprises, innovative activity, university, market of innovative services, infrastructure of innovative activity, engineering.

Введение

Создание при высших учебных заведениях (вузах) и научных организациях малых инновационных предприятий (хозяйственных обществ) поддерживается государством как потенциально эффективный канал продвижения разработок вузов в реальный сектор экономики. Создание малых инновационных предприятий (МИП) активизировалось в 2010 г. и достигло пика к 2015 г. В 2016 г. процесс создания новых МИП замедлился и практически остановился в 2017 г., что стало поводом для изучения условий деятельности МИП с целью выявления основных условий успеха или неудач в работе этих предприятий. Необходимость дополнительного изучения вызвана тем обстоятельством, что в предшествующие годы все руководители малых инновационных предприятий и работники университетов-учредителей называли одни и те же факторы успешности работы малых предприятий и одинаковые трудности. Тем не менее накапливаются данные о все возрастающей дифференциации в уровне доходов малых инновационных предприятий.

В данном исследовании использована более широкая информация, чем при анализе условий деятельности малых инновационных предприятий. В отличие от основной массы публикаций, посвященных деятельности малых инновационных предприятий, в которых авторы делают заключения на основе анкетных опросов или анализа статистических данных, в данной статье представлена информация о фоне, на котором происходит деятельность малых предприятий. Имеется в виду анализ состояния инфраструктуры инновационной деятельности в университетах; поток научно-технических разработок, служащий ресурсом для инновационной деятельности; наличие в структуре университета инновационно активных подразделений, которые могли бы сотрудничать с малыми инновационными предприятиями; описание рыночной ниши, на которую ориентирована деятельность малых инновационных предприятий.

Состояние проблемы

Правовая база деятельности малых инновационных предприятий, создаваемых университетами, определена федеральными законами «Об образовании» [1], «О малых и средних предприятиях» [2], Налоговым кодексом [3]. Первым шагом было принятие закона от 2 августа 2009 г. № 217-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам создания бюджетными научными и образовательными учреждениями хозяйственных обществ в целях практического применения (внедрения) результатов интеллектуальной деятельности», суть которого состоит в том, что бюджетные научные учреждения и государственные высшие учебные заведения получили право учреждать без согласования с вышестоящим министерством хозяйственные общества. Эти общества получали от университета в качестве вклада право пользования результатами интеллектуальной деятельности университета. Созданное предприятие должно осуществлять трансфер созданной новации в реальный сектор экономики, а государство, в свою очередь, предоставляло предприятию льготы по страховым сборам.

Мощной поддержкой процессу создания малых инновационных предприятий стало принятое Правительством Российской Федерации в 2009 г. постановление о развитии инфраструктуры университетов. Постановление предполагало выделение университетам целевых субсидий на реализацию подготовленных университетами программ развития инновационной деятельности.

Перечень целей этих программ четко отображает существовавшее на тот момент представление о тех условиях, которые необходимы для успешной работы малых инновационных предприятий, выполняющих функции инновационного пояса университетов.

Эти условия включали в себя: создание в университетах подразделений инфраструктуры и инновационной деятельности, развитие материальной базы для исследований и инновационной деятельности, подготовку кадров, создание малых инновационных предприятий, укрепление связей с партнерами в реальном секторе экономики. Контроль выполнения

университетами программ развития инновационной деятельности проводился с 2010 по 2017 год. В ходе выполнения программ регулярно проводились конференции и совещания для обсуждения полученных результатов и выявления проблем. Факторы, способствующие успеху, как и возникающие трудности, были достаточно очевидны, и оказываемая государственная поддержка признавалась эффективной. Складывающаяся структура комплекса малых инновационных предприятий в России стала объектом исследования в работе [4], где показана структура направлений деятельности, структура рынков для продукции и услуг предприятий. Общая картина положения в России с малыми инновационными предприятиями показана в работе [5].

Но с течением времени все более заметным становилось усиление дифференциации вузов по степени успешности работы малых инновационных предприятий, и возрастала дифференциация малых инновационных предприятий по доходам. Более 60% созданных малых инновационных предприятий практически не действуют и не получают доходов, хотя все находятся в примерно равных условиях. В связи с этим необходимо комплексное исследование условий деятельности малых инновационных предприятий с целью ранжирования факторов торможения развития предприятий и выявления наиболее значимых условий успеха.

Существенные различия в деятельности малых инновационных предприятий обусловлены уровнем развития экономики регионов, в которых находятся университеты-учредители, и проводимой региональными администрациями политикой в отношении инновационных предприятий. В работе [6] описаны способы поддержки малых инновационных предприятий, применяемые в Орловской области. В работе [7] обращается внимание на фактор подготовленности руководителей малых инновационных предприятий, им недостаточно иметь профессиональные знания, необходима также воля, умение использовать преимущества малой компании.

Также человеческий фактор выдвигает на первое место автор из Болгарии [8, стр. 135]: «Management and development of human resources in innovative enterprises is essential for the creation of innovations». При сопоставлении применяемых в России мер поддержки инновационной деятельности с практикой других стран [9] можно заключить, что в России совмещены элементы государственной политики многих стран в широком диапазоне от целевых программ и проектов до изменений в налоговом законодательстве, что дает возможность для сопоставления эффективности разных методов поддержки инновационной деятельности.

Методы исследования

В статье проводится анализ реального положения тех малых предприятий, которые были созданы университетами, осуществлявшими в период с 2009 по 2017 год программы развития инфраструктуры инновационной деятельности. Эта совокупность включает в себя 77 университетов России, учредивших примерно 1400 МИП из общего количества МИП в России около 2500.

Текущие данные о зарегистрированных МИП содержатся в государственном реестре уведомлений о создании МИП, и их можно видеть на сайте <https://mip.extech.ru>.

Основной источник информации об условиях деятельности МИП в университетах – материалы мониторинга выполнения вузами программ развития инфраструктуры. Частично материалы анализа были освещены в статье [10].

Программа исследований включала в себя цели: выявление картины распределения созданных МИП по величине доходов, распределение университетов по степени успешности созданных ими МИП, выявление лидирующих по уровню доходов МИП и выяснение причин высокой доходности их деятельности.

Распределение МИП по величине доходов

На этом этапе исследования поставлена задача оценки дифференциации МИП по величине доходов. Сведения о годовых доходах взяты из отчетов университетов за последний год мониторинга (2017 г.).

Список МИП был упорядочен по величине доходов, в результате чего было получено распределение с крайне высокой степенью концентрации доходов. Из имеющихся в списке 1400 МИП только 300 имели доходы более 1 млн рублей. Для изучения характеристик этой совокупности она была разбита на три группы по диапазонам величины доходов: более 100 млн, от 25 до 100 млн, от 1 до 25 млн. На рис. 1 показано распределение по величине доходов группы МИП-лидеров, имевших годовые доходы более 100 млн рублей.

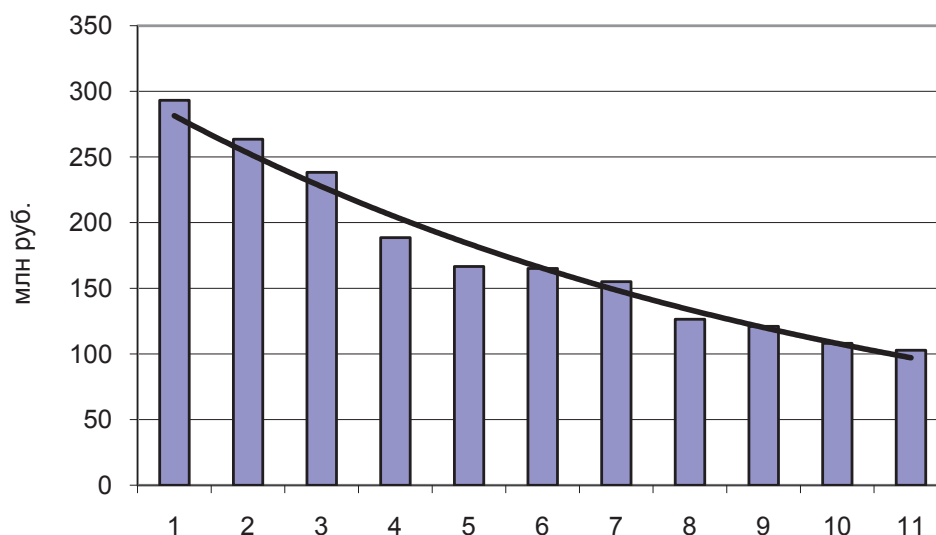


Рис. 1. Распределение МИП по доходам в группе лидеров с доходами более 100 млн руб.

В эту группу попадает всего 11 предприятий, если не считать выходящее за общие рамки и не учитываемое в этом графике предприятие с доходом 1527 млн рублей Тюменского индустриального университета.

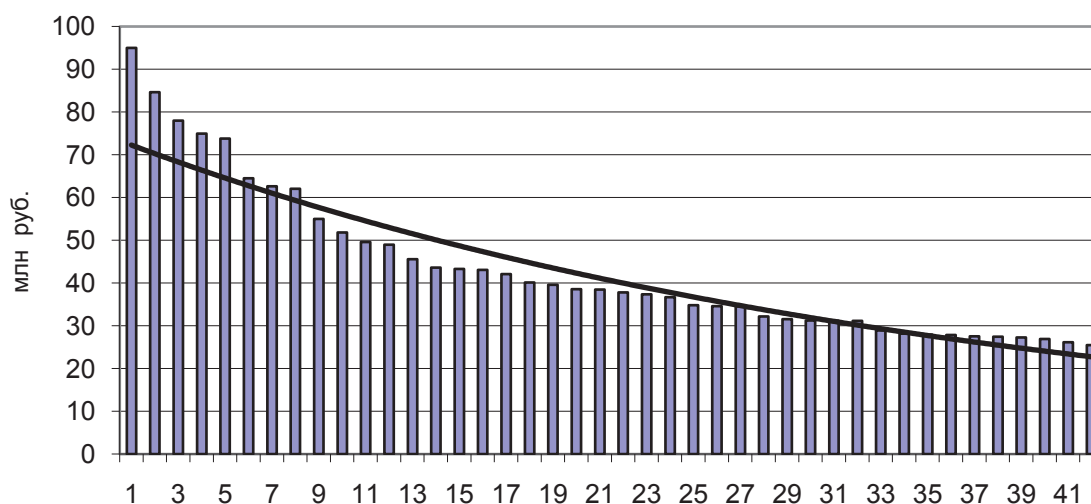


Рис. 2. Распределение МИП по доходам среди предприятий с доходами более 50 млн руб.

Следующая группа предприятий – с размерами доходов от 25 до 100 млн руб. Распределение показано на рис. 2 и дополнено кривой тренда в виде показательной функции.

Можно отметить, что в левой части графика нарастание доходов заметно выше, чем в правой. Это может означать, что по мере роста доходов предприятия возникают дополнительные факторы успешности. Следующий рисунок замыкает последовательность предприятий и дает распределение МИП по доходам в диапазоне от 1 до 25 млн руб.

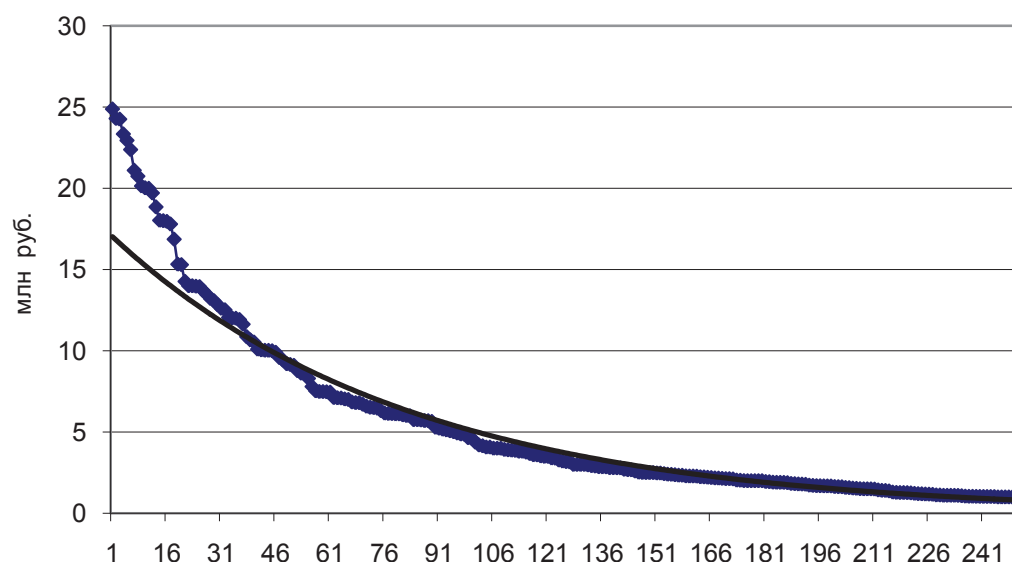


Рис. 3. Распределение по доходам предприятий в интервале от 1 до 25 млн руб.

Все показанные на рисунках тренды являются показательными функциями. Следует добавить, что последующие 1100 предприятий по доходам находятся в диапазоне от 0 до 1 млн рублей, то есть фактически все в равном положении. На этом графике, как и на двух предшествующих, заметно отклонение вверх от линии тренда в левой стороне рисунка. Этот факт заставляет предположить, что анализируемая совокупность МИП неоднородна по существенным свойствам, влияющим на величину доходов, то есть мы имеем дело с множеством предприятий разной экономической природы.

Влияние инфраструктуры университета на успешность работы МИП

Программы развития инновационной деятельности университетов тесно связывали успех этого направления с созданием системы подразделений, выполняющих функции инфраструктуры. Поэтому была предпринята проверка гипотезы наличия корреляции между уровнем развития инфраструктуры инновационной деятельности и величиной доходов МИП, действующих при университете. В своих отчетах вузы представили списки подразделений, которые, по их мнению, выполняют функции инфраструктуры или же самостоятельно занимаются инновационной деятельностью. На основе этих списков были выбраны подразделения, специализированные на инфраструктурных услугах. В их состав были включены управления инновационной деятельностью, отделы по работе с объектами интеллектуальной собственности, центры трансфера, центры коллективного пользования научным оборудованием и другие. При анализе составленных университетами списков инфраструктурных и инновационных подразделений были выявлены подразделения особого рода, специализированные на технических функциях и производственной деятельности. Это испытательные

центры, измерительные лаборатории, опытные производства. Подразделения этого типа, безусловно, могут быть полезны в деятельности уже созданных МИП, поэтому они были учтены как подразделения технической поддержки. На основе отбора подразделений, способных оказывать инфраструктурные услуги малым инновационным предприятиям, были проведены количественные оценки развития инфраструктуры обоих видов. Каждому университету были сопоставлены значения числа подразделений классической инфраструктуры и инфраструктуры технического типа. Таким образом, для анализа корреляции были подготовлены ряды значений количества инфраструктурных подразделений и суммарных доходов учрежденных университетом малых инновационных предприятий. Никакой корреляции между рядами этих значений обнаружено не было. Расчет корреляции был сделан повторно после удаления университетов с экстремальными значениями доходов малых инновационных предприятий, но и после этого корреляция осталась нулевой.

В табл. 1 показано несколько строк таблицы, созданной для расчета корреляции между уровнем развития инфраструктуры и величиной доходов малых инновационных предприятий университета.

Таблица 1

Количество подразделений инфраструктуры университета и суммы доходов МИП

Вуз	Инфраструктурные подразделения	Технические подразделения	Всего подразделений поддержки МИП	Доходы, млн руб.
Тюменский индустриальный университет	2	0	2	1528,61
Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)	3	0	3	730,41
Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова	3	0	3	705,50
Московский физико-технический институт (государственный университет)	7	1	8	353,53
Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)	4	2	6	222,66

Формально определенная корреляция между рядами чисел «всего подразделений инфраструктуры» и «доходы» нулевая. Сильный отрыв лидеров по доходам не сопровождается таким же сильным развитием инфраструктуры. На рис. 4 показано соотношение доходов и числа подразделений инфраструктуры для университетов с доходами МИП менее 50 млн руб.

На графике университеты выстроены в порядке убывания суммарных доходов МИП, на этом фоне столбцы показывают разброс значений числа инфраструктурных подразделений.

Из представленного графика следует вывод о непригодности оценки влияния инфраструктуры на успехи малых инновационных предприятий чисто количественным методом сравнения числа инфраструктурных подразделений. Следующим шагом в анализе факторов, влияющих на успешность малых инновационных предприятий, был содержательный анализ условий деятельности лидирующих по доходам МИП.

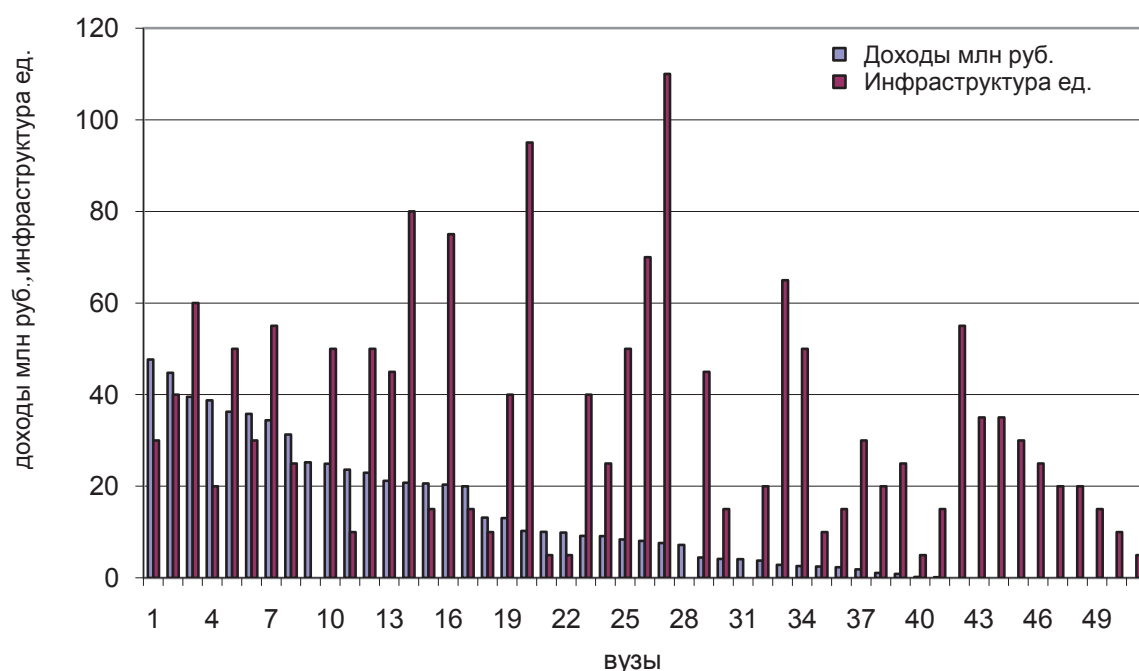


Рис. 4. Соотношение инфраструктуры и доходов МИП для вузов с суммарными доходами МИП менее 50 млн руб.

Анализ условий деятельности лидирующих МИП

Таблица 2

Лидирующие по доходам МИП

Университет	Название МИП
Тюменский индустриальный университет	ООО «НИПИ «Нефтегазпроект»
Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)	ООО МИП «МАДИ-ДТ»
Московский физико-технический институт (государственный университет)	ООО «Инжиниринговый центр МФТИ»
Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова	ООО «ЦМИ МГУ»
Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова	ООО «Центр анализа сейсмических данных МГУ им. М.В. Ломоносова»
Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)	ООО МИП «Технопарк МАДИ»
Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)	ООО МИП «МАДИДТ»
Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова	ООО «Лаборатория электронных ускорителей МГУ»
Сибирский государственный университет науки и технологий им. акад. М.Ф. Решетнева	ООО «НПЦ «МКА-СибГАУ»
Тверской государственный университет	ООО «ИЦ «Зеленая химия»

1. Тюменский индустриальный университет

ООО «НИПИ «Нефтегазпроект» – Научно-исследовательский проектный институт «Нефтегазпроект». Институт занимается разработкой проектов по бурению, обустройству месторождений, начиная от общественных слушаний по определению территорий бурения до сдачи документов в Главгосэкспертизу и получения положительного заключения. То есть институт выполняет полный цикл проектных работ для подготовки скважин к бурению и по этой причине надежно встроены в производственные циклы в нефтегазовой отрасли.

2. Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)

Университет имеет 3 МИП в списке лидеров, поэтому целесообразно рассмотреть организацию работы университета с малыми инновационными предприятиями.

Основная инфраструктура инновационной деятельности создана в форме малого инновационного предприятия «Технопарк МАДИ». Цели деятельности МИП «Технопарк МАДИ»:

- содействие в создании, поддержке и развитии инновационного предпринимательства, создании малых инновационных предприятий и реализация инновационных проектов;
- передача технологий от разработчиков в различные сектора промышленности;
- взаимодействие с вузами и научно-исследовательскими институтами (далее – НИИ), в том числе реализация совместных инновационных проектов;
- инжиниринг, разработка и производство приборов и оборудования;
- деятельность по стандартизации и метрологии в области транспортного строительства.

Особенность схемы поддержки хозяйственных обществ в том, что инфраструктура перенесена в состав МИП. Этим достигнута высокая степень слияния деятельности самого университета и его хозяйственных обществ. Основное преимущество такого подхода заключается в гарантированном обеспечении хозяйственных обществ заказами с помощью университета.

В состав технопарка входят: бизнес-инкубатор, Центр коммерциализации РИД («Центр трансфера технологий»), Центр молодежного инновационного творчества.

Профиль созданных МИП вполне отвечает тематике исследований вуза. В то же время университет и его малые инновационные предприятия занимают монопольное положение в обслуживании дорожной системы города Москвы, что обеспечивает высокие и устойчивые доходы.

3. Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова

ООО «Центр морских исследований МГУ им. М.В. Ломоносова» выполняет работы, главным образом связанные с обслуживанием компаний, занимающихся эксплуатацией газоконденсатных месторождений в Арктике. Работы в этой области ведутся постоянно.

В этой же сфере работает МИП ООО «Центр анализа сейсмических данных МГУ». Обе компании имеют значительные по меркам МИП штаты 65 и 52 человека. Вопрос о поиске партнеров для них не стоит, соответственно, нет и потребности в опоре на инфраструктуру.

ООО «Лаборатория электронных ускорителей МГУ» успешно ведет разработку и производство ускорителей электронов. Это стабильно действующее предприятие того типа, которые ранее относились к типу НПП (научно-производственное предприятие).

Заметный доход имел нефтегазовый научно-исследовательский центр, действующий в той же сфере, что и вышеуказанные предприятия-лидеры.

Эти предприятия по содержанию своей деятельности и ее масштабам выходят за рамки МИП, создаваемых для внедрения результатов интеллектуальной деятельности университета, так как необходимый интеллектуальный результат они создают в основном самостоятельно.

Близкое к вышеуказанным предприятиям по масштабу деятельности МИП ООО «Дирекция Фестиваля науки», профиль которого – организация фестивалей науки, популяризация науки. Очевидно, что источником финансирования является бюджет или средства университета.

Описание целей деятельности как внедрение результатов интеллектуальной деятельности встречается у семи МИП, и только одно из них имело в 2017 г. реальный доход. На открытый рынок ориентированы 16 МИП, из которых доходы в 2017 г. имели 4. Характерно, что все они ориентированы на оказание услуг инфраструктурного типа: экономический консалтинг, теплоизоляция, сопровождение исследовательских проектов, лабораторные исследования грунтов и воды.

Таблица 4

Лидирующие МИП Московского государственного университета в 2017 г.

№	Полное название	Цели организации	Штат, чел.
1	ООО «Центр морских исследований МГУ им. М.В. Ломоносова»	– Организация системы комплексного экологического мониторинга; – проведение морских и наземных геолого-геофизических исследований для решения задач инженерно-геологических и экологических изысканий	65
2	ООО «Центр анализа сейсмических данных МГУ им. М.В. Ломоносова»	Продвижение результатов интеллектуальной деятельности университета	52
3	ООО «Лаборатория электронных ускорителей МГУ им. М.В. Ломоносова»	Разработка и производство ускорителей электронов	25
4	ООО «Дирекция Фестиваля науки»	Организация Фестивалей науки, популяризация науки	19
5	ООО «Нефтегазовый научно-исследовательский центр по совершенствованию систем разработки месторождений углеводородного сырья и методов увеличения нефтеотдачи пластов»	Совершенствование систем разработки месторождений углеводородного сырья и методов увеличения нефтеотдачи пластов	6

Основное подразделение инфраструктуры в университете – Научный парк МГУ, который следует по его функциям отнести к типу инновационно-технологических центров.

Вспомогательных подразделений инфраструктуры в университете два: Управление инновационной политики и международного сотрудничества и Студенческий бизнес-инкубатор. Эти подразделения нельзя считать развитой инфраструктурой инновационной деятельности, поэтому нулевые результаты большинства МИП отчасти можно объяснить отсутствием реальной работы с ними.

4. Сибирский государственный университет науки и технологий им. акад. М.Ф. Решетнева

В этом университете действует 31 МИП. В список лидеров попало предприятие ООО «НПЦ «МКА-СибГАУ». Цель его деятельности определена как «производство космических аппаратов, производство радиоэлектронной аппаратуры». Реально содержание деятельности отвечает этой цели. Предприятие получает доходы от выполнения заказов, включающих в себя проведение научных исследований и создание изделия на основе собственных исследований. По существу, это также типичный случай научно-производственного предприятия. Содержание выполненных работ оставалось устойчивым на всем протяжении существования предприятия. Из общего числа МИП 23 в 2017 г. не имели доходов. При этом все МИП находились в одинаковых условиях в отношении доступности услуг инфраструктуры университета. Следовательно, этот фактор не имел значения. Гораздо важнее было наличие

устойчивого заказа и платежеспособного заказчика. Формулировки целей конкретных предприятий также отличались от формулировки целей предприятия-лидера, так как были менее определенными (например, проведение работ в области научных исследований и разработок, а также создание программного обеспечения).

Результаты

Наличие в университетах развитой инфраструктуры поддержки инновационной деятельности может способствовать созданию большого числа малых инновационных предприятий, но не может рассматриваться как фактор экономического успеха деятельности созданных предприятий. Более важно комплексное проектирование будущего предприятия: обеспечение устойчивого заказа, обеспечение полного цикла работы над проектами – от исследований до создания образца или готового изделия. Все лидирующие в экономическом отношении малые инновационные предприятия имеют надежную нишу и являются в большей или меньшей степени монополистами в предоставлении специфичных услуг. При этом первоначальная задача, которая была поставлена перед университетами, – продвижение результатов интеллектуальной деятельности в реальный сектор экономики с помощью специально создаваемых малых инновационных предприятий – оказалась серьезно изменена на практике. Часть созданных МИП действительно занято освоением полученных от университета прав на объекты интеллектуальной деятельности, но эти предприятия, как правило, не имеют заметных доходов. Наиболее экономически устойчивы малые инновационные предприятия, созданные по типу научно-производственных предприятий, то есть выполняющие функции проектных институтов, конструкторских бюро и способные выпускать законченную товарную продукцию.

Обсуждение

В 2017 г. был предпринят сбор мнений и оценок реализованной программы развития инновационной деятельности в университетах, в том числе и сбор предложений о дальнейших путях поддержки малых инновационных предприятий.

Университеты высоко оценили результаты реализации программ, особенно возможность существенно обновить материальную базу научного и научно-производственного оборудования. По мнению работников университетов, скачок в совершенствовании оборудования открыл возможности создания новых технологий, которые стали ресурсом для последующей инновационной деятельности в малых инновационных предприятиях. На первое место по значимости практически все университеты ставят необходимость развития производственной базы, которая позволила бы малым инновационным предприятиям предлагать промышленным предприятиям инновационную продукцию высокой степени готовности. Разрыв между малыми предприятиями и компаниями-заказчиками должны заполнить инжиниринговые компании [11]. Эти мнения университетов и замечания о роли инжиниринга, по нашему мнению, не противоречат выявленным в статье закономерностям успеха малых инновационных предприятий.

Заключение

Выявлен факт высокой и постоянно нарастающей дифференциации доходов малых инновационных предприятий, созданных университетами. Наличие развитой инфраструктуры инновационной деятельности в университете не является достаточным условием успешного развития малых инновационных предприятий, так как услуги инфраструктуры необходимы и полезны на стадии создания новых предприятий, но малоэффективны на стадии роста.

Наиболее эффективны предприятия, способные совмещать научные исследования с оказанием производственных услуг или проектной деятельностью. Они чаще всего имеют форму научно-производственного предприятия или научного института. Кроме того, важнейшее условие успеха – наличие собственной устойчивой рыночной ниши, которую составляют платежеспособные компании. В подобных случаях образуются замкнутые для сторонних организаций ниши. На открытых рынках относительно успешно работают малые инноваци-

онные предприятия, оказывающие услуги узкого профиля (измерения, консультации, технический аудит, техническое обслуживание).

Из этого наблюдения следует, что достижение экономического успеха, как правило, требует отхода от заданного законодательством условия ограничивать деятельность созданных малых инновационных предприятий реализацией полученных от университета-учредителя разработок. Поэтому необходимо как минимум расширить это условие, чтобы получаемые льготы не утратили легитимность.

Список литературы

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный закон Российской Федерации от 24 июля 2007 г. № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации».
3. Налоговый кодекс Российской Федерации, часть II, раздел VIII, глава 34.
4. Кныш В.А., Федорова Ю.С. Стратегическое управление малыми инновационными предприятиями, созданными при университете для внедрения результатов интеллектуальной деятельности // Записки Горного института. 2012. Национальный минерально-сырьевой университет «Горный», Санкт-Петербург. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/strategicheskoe-upravlenie-malymi-innovatsionnyimi-predpriyatiyami-sozdannymi-pri-universitete-dlya-vnedreniya-rezultatov>.
5. Zhura S., Ilyina L., Polozova K. Small Business in Innovative Development of Russia // Academy of Strategic Management Journal. Vol. 16. 2017. URL: <https://www.questia.com/library/journal/1P4-1925721497/small-business-in-innovative-development-of-russia>.
6. Петрище В.И. Направления поддержки деятельности малых инновационных предприятий при вузах на региональном уровне // Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, г. Орел, <http://www.tisbi.ru/assets/Site/Science/Documents/210-PETRISHE.pdf>.
7. Newman D. How Small Companies Can Innovate Like Big Enterprises // Entrepreneur. URL: <https://www.entrepreneur.com/article/272561>.
8. Dimov D. International scientific journal «industry 4.0» // Competency profile of the innovative enterprises. 2017. Vol. VI. Pp. 476–479. URL: <http://mtmcongress.com/proceedngs/2017/Summer/6/21.COMPETENCY%20PROFILE%20OF%20THE%20INNOVATIVE%20ENTERPRISES.pdf>.
9. Sitenko D.A., Yerzhanova S.K. Foreign experience of stimulation of innovative activity of enterprises // Magazine: Bulletin of the Karaganda University. URL: <https://articlekz.com/en/article/14490>.
10. Андреев Ю.Н., Лукашева Н.А. Мониторинг вузов как инструмент активной инновационной политики // Инноватика и экспертиза. 2018. Вып. 1 (22). С. 22–39. URL: <http://inno-exp.ru/archive/22/22-39.pdf>.
11. Дюгурова А.И. Развитие и роль инжиниринга в России // Экономика, социология и право. Издательство: Научно-информационный издательский центр «Институт стратегических исследований» (Москва). 2017. № 4. С. 20–23. ISSN: 1995–9648.
12. Турко Т.И., Федорков В.Ф., Одинцова Н.Н., Фахурдинов О.В., Тимохин А.А. Деятельность малых инновационных предприятий, созданных в сфере образования и науки // Инноватика и экспертиза. 2018. Вып. 1 (22). С. 8–21. URL: <http://inno-exp.ru/archive/22/index.php>.
13. Андреев Ю.Н., Лукашева Н.А. Итоги выполнения вузами программ развития инновационной инфраструктуры в период 2010–2017 гг. // Инноватика и экспертиза. 2018. Вып. 1 (22). С. 40–53. URL: <http://inno-exp.ru/archive/22/index.php>.
14. Андреев Ю.Н., Лукашева Н.А. Роль вузов в развитии малого инновационного предпринимательства в России // Инноватика и экспертиза. 2017. Вып. 3 (24). С. 18–37. URL: http://inno-exp.ru/archive/21/innov_2017-3.pdf.
15. Попова И.И. Малые инновационные предприятия и их взаимодействие с субъектами инновационного процесса // Экономика и менеджмент инновационных технологий. 2013. № 9. URL: <http://ekonomika.snauka.ru/2013/09/2966> (дата обращения: 29.05.2018).

References

1. *Federal'nyy zakon Rossiyskoy Federatsii ot 29 dekabrya 2012 g. No. 273-FZ «Ob obrazovanii v Rossiyskoy Federatsii»* [Federal Law of the Russian Federation of December 29, 2012 No. 273-FZ «On Education in the Russian Federation»].
2. *Federal'nyy zakon Rossiyskoy Federatsii ot 24 iyulya 2007 g. No. 209-FZ «O razvitii malogo i srednego predprinimatel'stva v Rossiyskoy Federatsii.atel'stva v Rossiyskoy Federatsii»* [Federal Law of the Russian Federation of 24.07.2007 No. 209-ФЗ «On the development of small and medium-sized businesses in the Russian Federation»].
3. *Nalogovyy kodeks Rossiyskoy Federatsii, chast' II, razdel VIII, glava 34* [Tax Code of the Russian Federation, Part Two, Section VIII, Chapter 34].
4. Knysh V.A., Fedorova Yu.S. (2012) *Strategicheskoe upravlenie malymi innovatsionnymi predpriyatiyami, sozdannymi pri universitete dlya vnedreniya rezul'tatov intellektual'noy deyatel'nosti* [Strategic management of small innovative enterprises created at the university for the implementation of the results of intellectual activity] *Zapiski Gornogo instituta* [Mining Institute Papers] *Natsional'nyy mineral'no-syr'evoy universitet «Gornyy»* [National Mineral Resources University «Gorny»]. St. Petersburg. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/strategicheskoe-upravlenie-malymi-innovatsionnymi-predpriyatiyami-sozdannymi-pri-universitete-dlya-vnedreniya-rezultatov>.
5. Zhura S., Ilyina L., Polozova K. (2017) Small Business in Innovative Development of Russia. *Academy of Strategic Management Journal*. Vol. 16. Available at: <https://www.questia.com/library/journal/1P4-192572-1497/small-business-in-innovative-development-of-russia>.
6. Petrishchev V.I. (2016) *Napravleniya podderzhki deyatel'nosti malyykh innovatsionnykh predpriyatiy pri vuzakh na regional'nom urovne* [Directions for Supporting the Activities of Small Innovative Enterprises at Higher Education Institutions at the Regional Level] *Rossiyskaya akademiya narodnogo khozyaystva i gosudarstvennoy sluzhby pri Prezidente Rossiyskoy Federatsii* [Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation]. Orel. Available at: <http://www.tisbi.ru/assets/Site/Science/Documents/210-PETRISHE.pdf>.
7. Newman D. How small Companies Can Innovate Like Big Enterprises. *Entrepreneur*. Available at: <https://www.entrepreneur.com/article/272561>.
8. Dimov D. (2017) International scientific journal «industry 4.0». Competency profile of the innovative enterprises. Vol. VI. Pp. 476–479. Available at: <http://mtmcongress.com/proceedngs/2017/Summer/6/21.COMPETENCY%20PROFILE%20OF%20THE%20INNOVATIVE%20ENTERPRISES.pdf>.
9. Sitenko D.A., Yerzhanova S.K. Foreign experience of innovative activity of enterprises. *Magazine: Bulletin of the Karagand a University*. Available at: <https://articlekz.com/en/article/14490>.
10. Andreev Yu.N., Lukasheva N.A. (2018) *Monitoring vuzov kak instrument aktivnoy innovatsionnoy politiki* [Monitoring of universities as a tool of active innovation policy] *Innovatika i ekspertiza* [Innovation and Expert Examination] 2018. Issue 1 (22). Pp. 22–39. Available at: <http://inno-exp.ru/archive/22/22-39.pdf>.
11. Dyugurova A.I. (2017) *Razvitie i rol' inzhiniringa v Rossii* [Development and role of engineering in Russia] *Ekonomika, sotsiologiya i pravo. Izdatel'stvo Nauchno-informatsionnyy izdatel'skiy tsentr «Institut strategicheskikh issledovaniy»* [Economy, sociology and law. Publisher Scientific-Information Publishing Center «Institute for Strategic Studies»]. Moscow. No. 4. Pp. 20–23.
12. Turko T.I., Fedorkov V.F., Odintsova N.N., Fakhurdinov O.V., Timokhin A.A.. (2018) *Deyatel'nost' malyykh innovatsionnykh predpriyatiy, sozdannykh v sfere obrazovaniya i nauki* [Activities of small innovative enterprises created in the field of education and science] *Innovatika i ekspertiza* [Innovation and expert examination]. Issue 1 (22). Pp. 8–21. Available at: <http://inno-exp.ru/archive/22/index.php>.
13. Andreev Yu.N., Lukasheva N.A. (2018) *Itogi vypolneniya vuzami programm razvitiya innovatsionnoy infrastruktury v period 2010–2017 gg.* [The results of the implementation by universities of programs for the development of innovative infrastructure in the period 2010–2017] *Innovatika i ekspertiza* [Innovatika and expert examination]. Issue 1(22) Pp. 40–53. Available at: <http://inno-exp.ru/archive/22/index.php>.
14. Lukasheva N.A., Andreev Yu.N. (2017) *Rol' vuzov v razvitii malogo innovatsionnogo predprinimatel'stva v Rossii* [The role of universities in the development of small innovative entrepreneurship in Russia] *Innovatika*

i ekspertiza [Innovation and expert examination]. Moscow. Issue 3(24). Pp. 18–37. Available at: http://inno-exp.ru/archive/21/innov_2017-3.pdf.

15. Popova I.I. (2013) *Malye innovatsionnye predpriyatiya i ikh vzaimodeystvie s sub"ektami innovatsionnogo protsessa* [Small innovative enterprises and their interaction with the subjects of the innovation process] *Ekonomika i menedzhment innovatsionnykh tekhnologiy* [Economics and management of innovative technologies]. No. 9. Available at: <http://ekonomika.snauka.ru/2013/09/2966> (appeal date: 05/29/2018).