

АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МАЛЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ, СОЗДАНЫХ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ

Т.И. Турко, дир. центра ФГБНУ НИИ РИНКЦЭ, канд. биол. наук, *ttamara16@extech.ru*

В.Ф. Федорков, нач. отд. ФГБНУ НИИ РИНКЦЭ, *fedorkov@extech.ru*

Г.Г. Родионова, зам. дир. центра ФГБНУ НИИ РИНКЦЭ, канд. экон. наук, *rodionova@extech.ru*

А.А. Тимохин, науч. сотр. ФГБНУ НИИ РИНКЦЭ, *timohinaa@extech.ru*

В статье изложены результаты анализа мониторинга деятельности малых инновационных предприятий (МИП), выявлены проблемы, препятствующие успешному созданию и развитию МИП, исследованы факторы мотивации учредителей к созданию МИП, выявлены взаимосвязи и взаимные выгоды МИП и учредителей.

Ключевые слова: малое инновационное предприятие (МИП), хозяйственное общество, хозяйственное партнерство, результаты интеллектуальной деятельности (РИД), мониторинг деятельности МИП, эффективность деятельности МИП, интерактивная информационная система.

THE ANALYSIS OF ACTIVITY OF SMALL INNOVATIVE ENTERPRISES CREATED IN THE SPHERE OF EDUCATION AND SCIENCE

T.I. Turko, Director of Centre, SRI FRCEC, Doctor of Biology, *ttamara16@extech.ru*

V.F. Fedorkov, Head of Department, SRI FRCEC, *fedorkov@extech.ru*

G.G. Rodionova, Deputy Director of Centre, SRI FRCEC, Doctor of Economics, *rodionova@extech.ru*

A.A. Timohin, Researcher, SRI FRCEC, *timohinaa@extech.ru*

The article presents the results of monitoring of activities of small innovative enterprises (SIE), identifies problems that impede the successful creation and development of SIE, studies the factors of motivation of the founders to create SIE, identifies the relationships and mutual benefits of SIE and the founders, as well as the urgent needs of SIE.

Keywords: small innovative enterprise (SIE), a business entity, business partnership, results of intellectual activity (RIA), monitoring of activities of SIE, the effectiveness of SIE, an interactive information system.

Вопрос эффективности и перспективности механизма коммерциализации РИД научными и образовательными учреждениями (далее – Учредители), такого, как возможность создания малых инновационных предприятий (далее – МИП), находится в зоне постоянного внимания Минобрнауки России, для чего проводятся ежегодные мониторинги их деятельности.

Для целей мониторинга разработана комплексная система показателей деятельности МИП, на основе которой формируется соответствующая анкета, подписываемая заместителем Министра образования и науки Российской Федерации. Вопросы анкеты ежегодно актуализируются по согласованию с Минобрнауки России.

Анкета заполняется Учредителями МИП и направлена на выявление проблем и стимулов для создания МИП в образовательной и научной средах, что позволяет получить комплексную информацию о действительном положении дел в сфере создания МИП, эффективности их деятельности.

Например, для анализа взаимосвязи и взаимозависимости Учредителей и МИП, рассмотрены как вопросы социологического характера, предназначенные для Учредителей, так и вопросы о фактических экономических показателях (использование инфраструктуры учредителя, связь директора и персонала МИП с Учредителем и т. д.).

Сбор сведений о деятельности МИП производился в период с 1 августа по 15 сентября 2016 г. с использованием интерактивной информационной системы (<http://mip.extech.ru>). В ходе мониторинга от 246 Учредителей (всего на момент сбора данных было зарегистрировано 438 Учредителей МИП) были получены анкеты (заполненные полностью или частично) со сведениями по 2060 МИП. Таким образом, участие в мониторинге приняли 56% Учредителей, которые предоставили сведения по 71% созданных ими МИП.

Основные результаты деятельности МИП, представленные в мониторинге Учредителями, отражены в следующих ответах на вопросы.

Социологическая часть анкеты мониторинга состояла из четырех вопросов:

1. Какие препятствия для создания новых МИП с участием Вашего учреждения Вы видите в настоящее время?

2. Какие выгоды и возможности наиболее значимы для Вашего учреждения при создании МИП?

3. В какой степени со стороны созданных МИП востребованы следующие преимущества, которые может предоставить учредитель?

4. Какие причины затрудняют коммерциализацию РИД через механизм создания МИП?

В каждом вопросе был предложен ряд факторов, значимость которых (в соответствии с вопросом) предлагалось оценить по шкале от 1 до 5, где «1» означает полное несогласие и неприменимость данного фактора к учреждению, «5» – полное согласие и соответствие действительности.

Сравнительный анализ данных мониторинга 2016 г., 2015 г. и 2014 г. привел к следующим результатам:

Вопрос № 1. Какие препятствия для создания новых МИП с участием Вашего учреждения Вы видите в настоящее время?

Информация представлена на рис. 1 и в табл. 1.

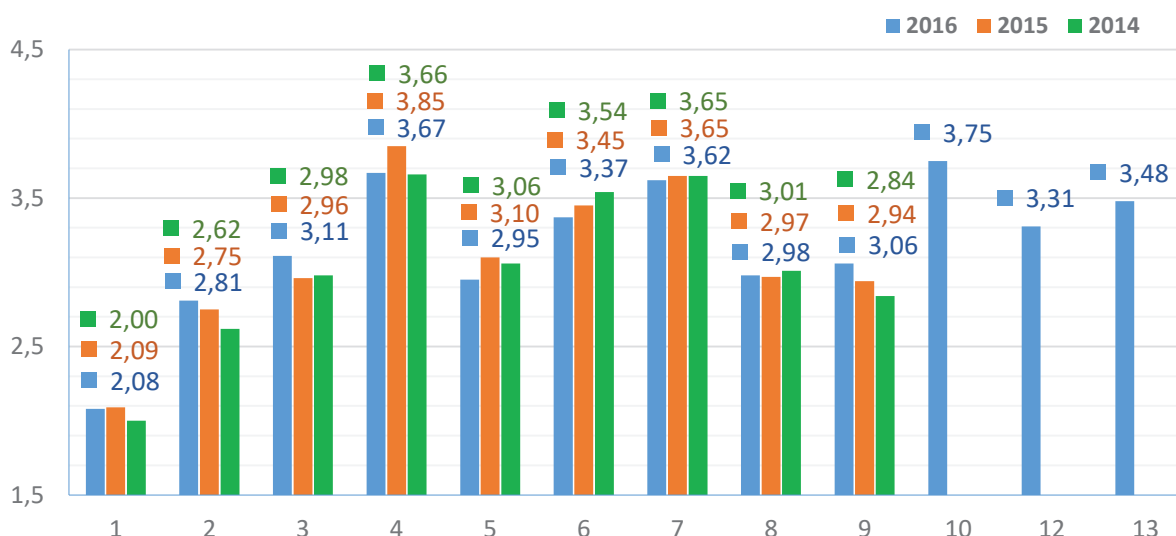


Рис. 1. Распределение средней оценки при ответе на первый вопрос

Таблица 1

Динамика распределения средней оценки при ответе на первый вопрос

№ п/п	Вариант ответа (факторы)	2016 г.	2015 г.	2014 г.
1	По результатам выполнения НИОКР РИД не выявляются и не учитываются	2,08	2,09	2,00
2	Отсутствуют коммерчески перспективные РИД, для внедрения которых можно было бы создать МИП	2,81	2,75	2,62
3	Для существующих РИД использование других способов коммерциализации (лицензирование, отчуждение) более предпочтительно	3,11	2,96	2,98
4	Оценка и правовая охрана РИД требует организационных и финансовых затрат и усилий	3,67	3,85	3,66
5	Отсутствуют площади и (или) оборудование, которыми могут воспользоваться МИП	2,95	3,10	3,06
6	Созданные МИП требуют постоянного консультационного, организационного сопровождения, поддержки деятельности со стороны учреждения	3,37	3,45	3,54
7	Не хватает инициативных людей, готовых возглавить инновационную компанию	3,62	3,65	3,65
8	Среди сотрудников учреждения отсутствует интерес к работе в подобных организациях, даже в качестве совместителей	2,98	2,97	3,01
9	Вероятность создать коммерчески успешную компанию крайне мала, поэтому экономического смысла в этом нет	3,06	2,94	2,84
10	Нагрузка профессорско-преподавательского состава и занятость научных работников не позволяет в полной мере заниматься коммерциализацией РИД	3,75	—	—
11	РИД успешнее внедряют специализированные коммерческие компании, не относящиеся к научно-образовательной сфере	3,31	—	—
12	Авторы РИД не всегда заинтересованы в их коммерциализации через механизм создания МИП	3,46	—	—

Из рис. 1 и табл. 1 следует, что, по мнению Учредителей, основными препятствиями, для создания новых МИП с участием учреждения в настоящее время являются: нагрузка профессорско-преподавательского состава и занятость научных работников не позволяет в полной мере заниматься коммерциализацией РИД, оценка и правовая охрана РИД требует организационных и финансовых затрат и усилий, не хватает инициативных людей, готовых возглавить инновационную компанию, авторы РИД не всегда заинтересованы в их коммерциализации через механизм создания МИП, созданные МИП требуют постоянного консультационного, организационного сопровождения, поддержки деятельности со стороны учреждения.

Вопрос № 2. Какие выгоды и возможности наиболее значимы для Вашего учреждения при создании МИП?

Информация представлена на рис. 2 и в табл. 2.

Представленная на рис. 2 и в табл. 2 информация показывает, что, по мнению Учредителей, основными выгодами для Учредителя при создании МИП являются следующие: повышение престижа учреждения за счет создания успешных компаний, вывод на рынок перспективных для коммерциализации РИД, повышение позиции учреждения в рейтингах за счет увеличения соответствующих показателей, а также укрепление связей с бизнес-сообществом через участие в создании МИП.

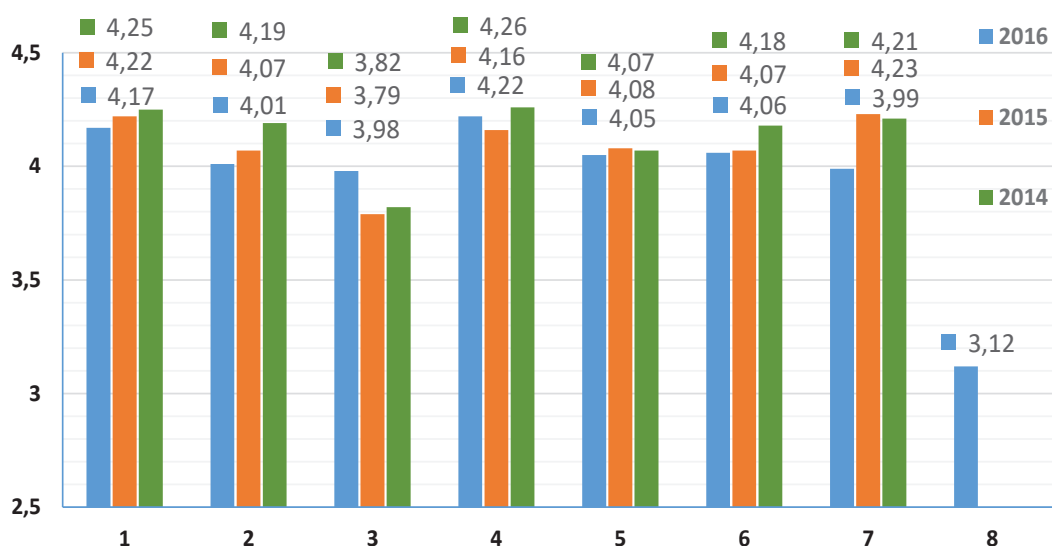


Рис. 2. Распределение средней оценки при ответе на второй вопрос

Таблица 2

Динамика распределения средней оценки при ответе на второй вопрос

№ п/п	Вариант ответа (факторы)	2016 г.	2015 г.	2014 г.
1	Вывод на рынок перспективных для коммерциализации РИД	4,17	4,22	4,25
2	Создание дополнительных рабочих мест для сотрудников и обучающихся учреждения	4,01	4,07	4,19
3	Получение дополнительного дохода (дивидендов) учреждением от деятельности МИП	3,98	3,79	3,82
4	Повышение престижа учреждения за счет создания успешных компаний	4,22	4,16	4,26
5	Укрепление связей с бизнес-сообществом через участие в создании МИП	4,05	4,08	4,07
6	Повышение позиции учреждения в рейтингах за счет увеличения соответствующих показателей	4,06	4,07	4,18
7	Возможность в дальнейшем привлекать созданное МИП к выполнению НИОКР в качестве индустриального партнера	3,99	4,23	4,21
8	Можно ли утверждать, что Ваш университет развивается в направлении создания «предпринимательского университета» с мощным «инновационным поясом» в виде малых инновационных предприятий МИП?	3,12	—	—

Вопрос № 3. В какой степени со стороны созданных МИП востребованы следующие преимущества, которые может предоставить учредитель?

Информация представлена на рис. 3 и в табл. 3.

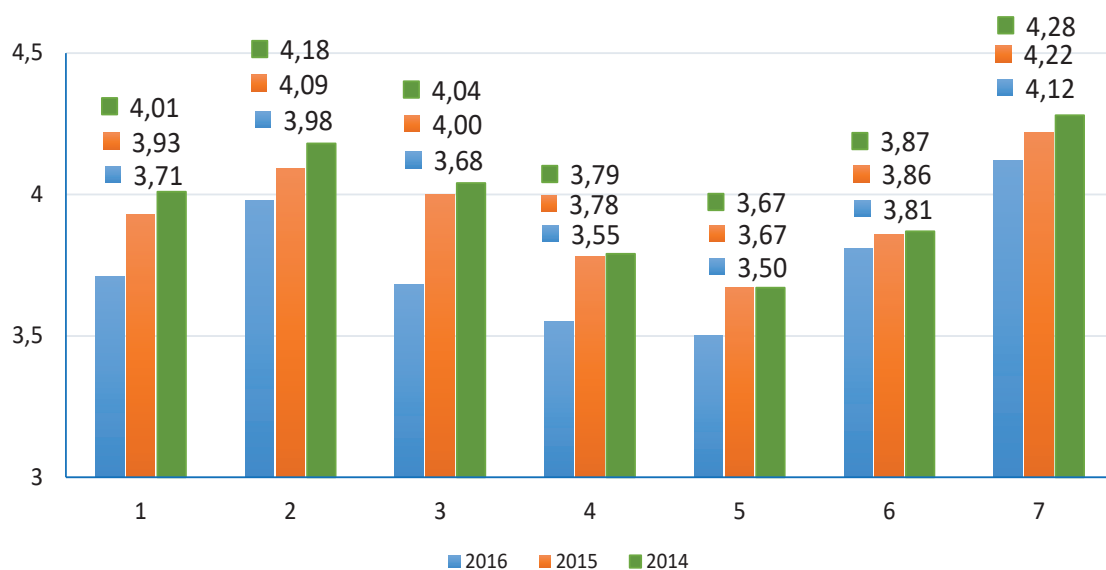


Рис. 3. Распределение средней оценки при ответе на третий вопрос

Таблица 3

Динамика распределения средней оценки при ответе на третий вопрос

№ п/п	Вариант ответа (предоставленные возможности и преимущества)	2016 г.	2015 г.	2014 г.
1	Льготная аренда площадей	3,71	3,93	4,01
2	Возможность использования уникального оборудования	3,98	4,09	4,18
3	Дополнительное финансирование МИП и (или) учредителя за счет программ фондов поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности и институтов развития	3,68	4,00	4,04
4	Помощь учредителя в привлечении крупных заказов, в т.ч. государственного заказа	3,55	3,78	3,79
5	Помощь со стороны учредителя в привлечении инвестора, индустриального партнера	3,50	3,67	3,67
6	Консультационная поддержка	3,81	3,87	3,86
7	Использование бренда учредителя (названия, деловой репутации)	4,12	4,22	4,28

Из рис. 3 и табл. 3 видно, что, по мнению Учредителей, со стороны созданных МИП наиболее востребованы следующие преимущества, которые может предоставить Учредитель: использование бренда учредителя (названия, деловой репутации), возможность использования уникального оборудования, консультационная поддержка и льготная аренда площадей.

Вопрос № 4. Какие причины затрудняют коммерциализацию РИД через механизм создания МИП?

Информация представлена на рис. 4 и в табл. 4.

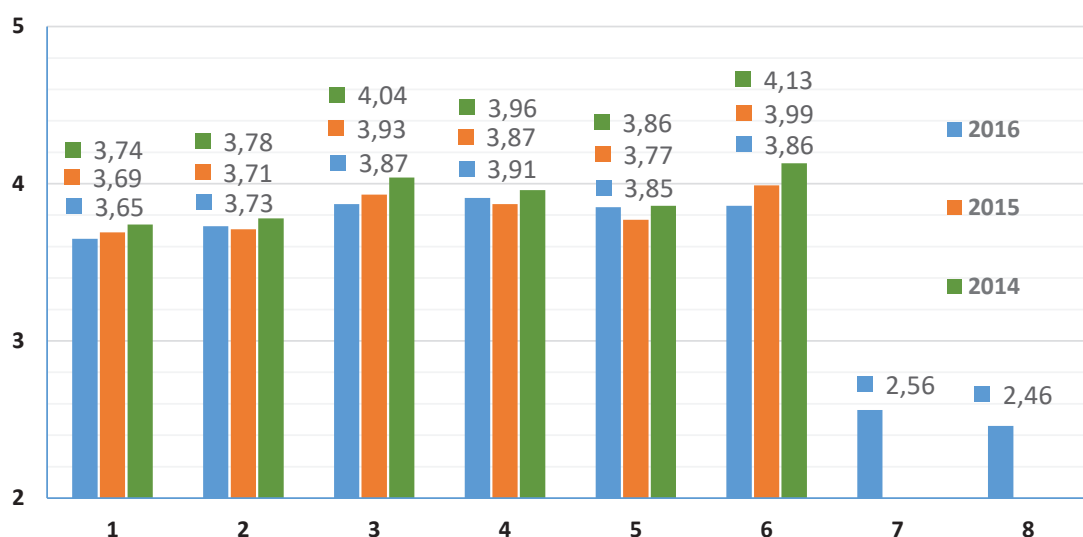


Рис. 4. Распределение средней оценки при ответе на четвертый вопрос

Таблица 4

Динамика распределения средней оценки при ответе на четвертый вопрос

№ п/п	Вариант ответа (утверждение)	2016 г.	2015 г.	2014 г.
1	Пока в России отсутствует «спрос на инновации», эффективно развивать малый инновационный бизнес не получится	3,65	3,69	3,74
2	В среде вузов и научных учреждений не хватает предпринимательской инициативы для создания инновационных компаний	3,73	3,71	3,78
3	В среде вузов и научных учреждений не хватает навыков ведения бизнеса для успешного создания инновационных компаний	3,87	3,93	4,04
4	Преференции для МИП, предоставленные государством, недостаточны	3,91	3,87	3,96
5	Получение существующих преференций для МИП затруднено (занесение в Реестр, заключение договоров льготной аренды и т.д.)	3,85	3,77	3,86
6	Для эффективной работы этого механизма необходимо развитие инновационной инфраструктуры (инжиниринговых центров, бизнес-инкубаторов, центров трансфера технологий и т.д., увеличение площадей)	3,86	3,99	4,13
7	Отсутствие нормативного показателя эффективности деятельности МИП	2,56	—	—
8	Отсутствие ответственности и заинтересованности должностных лиц учредителя	2,46	—	—

Из рис. 4 и табл. 4 следует, что, по мнению Учредителей, основными причинами, которые затрудняют коммерциализацию РИД через механизм создания МИП, являются: преференции для МИП, предоставленные государством, недостаточны, в среде вузов и научных учреждений не хватает навыков ведения бизнеса для успешного создания инновационных

компаний, для эффективной работы этого механизма необходимо развитие инновационной инфраструктуры (инжиниринговых центров, бизнес-инкубаторов, центров трансфера технологий и т.д., увеличение площадей), получение существующих преференций для МИП затруднено (занесение в Реестр, заключение договоров льготной аренды и т.д.).

В экономической части анкеты мониторинга деятельности МИП запрашивались следующие данные:

- кадровый потенциал МИП;
- сведения о выручке МИП;
- сведения о привлечении средств малыми инновационными предприятиями;
- сведения о прибыли МИП.

Кадровый потенциал МИП

Общая численность работников МИП, включая внешних совместителей, лиц, выполнявших работу по договорам гражданско-правового характера, получавших заработную плату в организации, на 01.01.2015 составила 9244 чел. (по 2154 МИП, по данным мониторинга 2015 г.). На 01.01.2016 общее количество персонала в опрошенных МИП снизилось на 31,2% и составило 6357 чел., однако, это обусловлено уменьшением количества МИП, принявших участие в опросе 2016 г.: их стало 2060, средняя численность персонала за тот же период составила 3,63 человек на одно МИП. На 01.07.2016 общая численность составила 6512 чел. в 2060 МИП, т.е. на 2,4% больше, чем в начале года, что может быть обусловлено большей кадровой стабильностью в МИП в последнее время.

Общая численность персонала в разбивке по периодам, в том числе, категория «Обучающиеся» представлена на рис. 5.

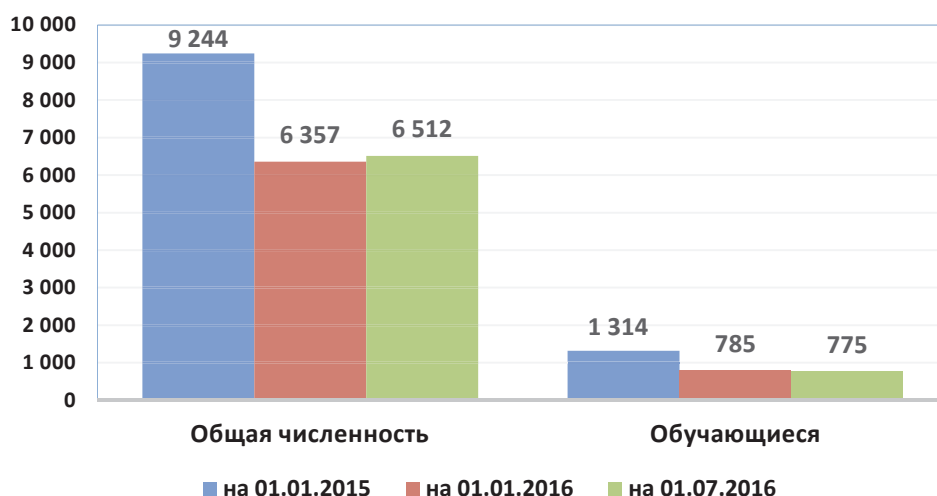


Рис. 5. Динамика численности персонала МИП

Сведения о выручке МИП

Информация о выручке МИП дает представление об объеме производимой и реализуемой ими продукции. Запрашивалось значение выручки в соответствии с отчетом о финансовых результатах за 2015 г. в тыс. руб.

По данным о выручке, 63,58% МИП в 2015 г. имели нулевую выручку.

Средняя выручка в расчете на одно МИП составляет 5991,31 тыс. руб., средняя выручка МИП, показавших ненулевую выручку, составляет 16 440,17 тыс. руб. При этом 82,23% имеют выручку до 1000 тыс. руб.

Более подробные сведения о распределении выручки МИП представлены на диаграмме (рис. 6). На ней для каждого интервала выручки в млн руб. отражено количество МИП, попадающих в интервал, и накопленный (интегральный) процент общего количества МИП.

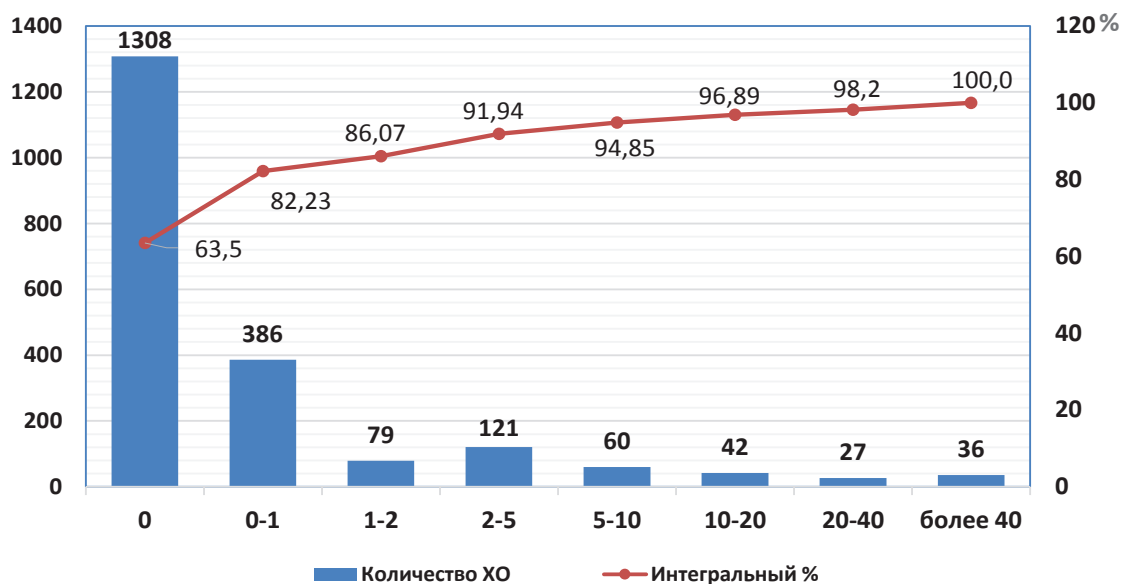


Рис. 6. Распределение выручки МИП

Что касается различия объема выручки в зависимости от направленности деятельности МИП (в соответствии с классификацией продукции: товары, НИОКР (научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы), работы кроме НИОКР, услуги), информация представлена на рис. 7.

Диаграмма построена без учета экстремального значения выручки в 27 600 000 тыс. руб., которое увеличивает среднее значение по категории «НИОКР» в 6 раз.

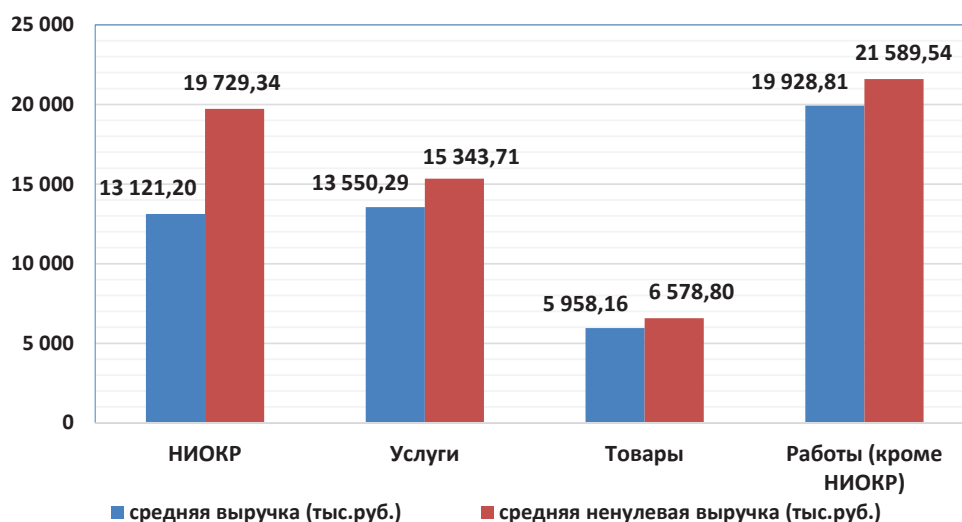


Рис. 7. Выручка МИП по видам деятельности

Структура выручки МИП, показавших ненулевое значение по источникам, представлена на рис. 8 и 9. Анализ указанной выручки МИП свидетельствует о том, что в основном эти МИП ориентированы на работу с предприятиями и организациями. В целом, выручка, полученная в рыночном секторе (по заказу предприятий) составляет в среднем 90,79% от общей выручки. При этом 3,93% МИП работают на потребительский рынок, 1,88% МИП работают по государственному заказу и заказу учредителя 1,22%.



Рис. 8. Усредненная структура выручки МИП

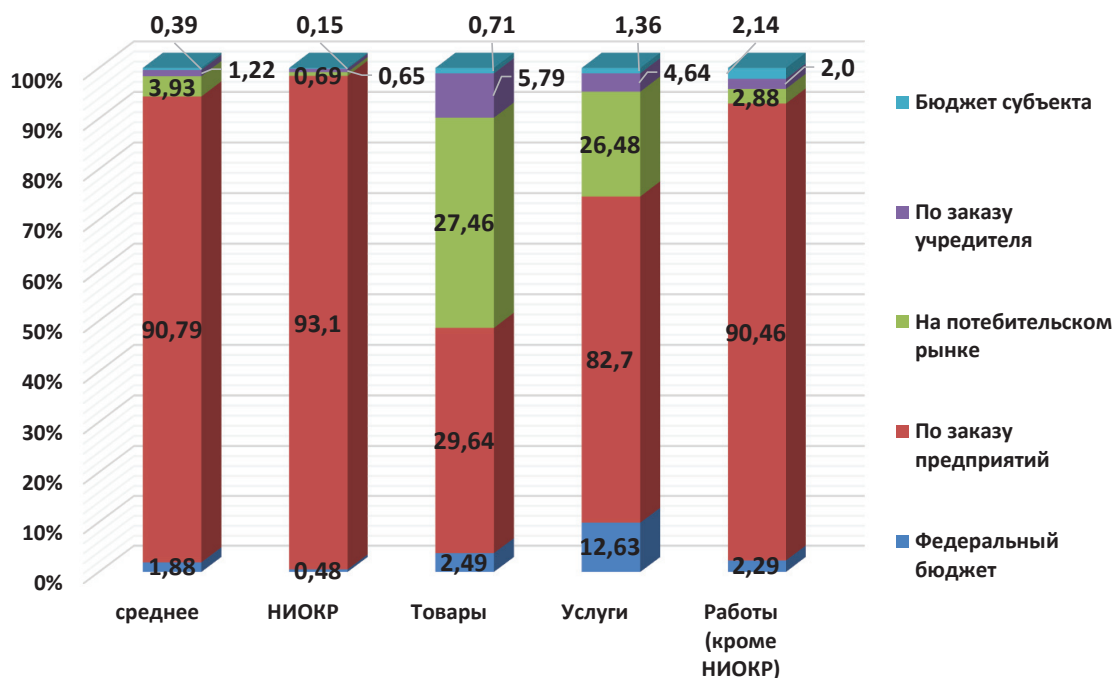


Рис. 9. Усредненная структура выручки МИП по видам деятельности

Сведения о привлечении средств малыми инновационными предприятиями

Информация о ненулевом объеме привлеченных средств была предоставлена Учредителями по 36,46% МИП. Средний объем привлеченных ими средств по всем источникам, рассчитанный без учета экстремального значения выручки в 27 600 000 тыс. руб., которое увеличивает среднее значение в 3,2 раза, составляет 16 440,17 тыс. руб. на одно МИП. Усредненная структура привлеченных средств по источникам финансирования представлена на рис. 10.

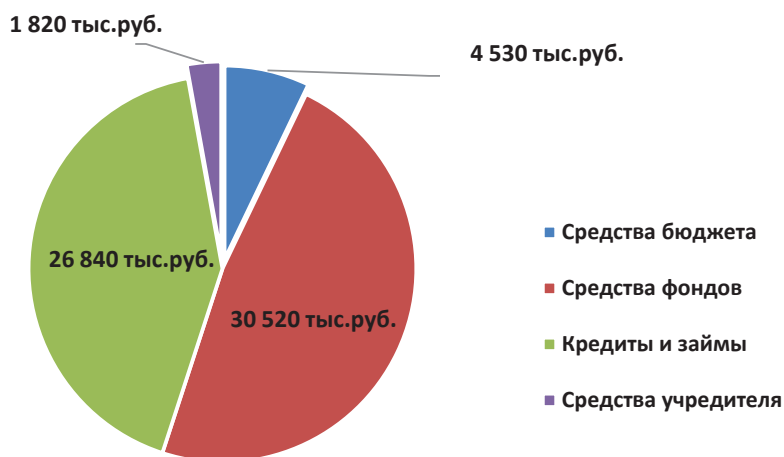


Рис. 10. Усредненная структура привлеченных МИП средств по источникам финансирования

Основным источником средств на развитие для МИП являются фонды, такие как Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере и другие. Суммарный объем привлеченных средств фондов по 120 МИП составляет 2 639 600 тыс. руб. (в среднем 22 400 тыс. руб. на одно МИП). Средства фондов используют 15,98% МИП, предоставивших сведения по данному вопросу.

Что касается средств бюджета, запрашивалась информация о привлечении средств бюджета в форме субсидий (бюджетные средства, предоставляемые на условиях долевого финансирования целевых расходов); бюджетных кредитов; инвестиций в уставные капиталы. По данным, предоставленным Учредителями, средний объем привлечения бюджетных средств на одно МИП составляет 4 530 тыс. руб., суммарный объем 226 600 тыс. руб.

Средний объем кредитов и займов, получаемых одним МИП, составляет 26 840 тыс. руб. При этом из числа МИП, привлекавших финансовые средства в 2015 г., данным источником пользовались 12,12%, из числа всех МИП, предоставивших информацию по данному вопросу – 4,4%. Это означает, что степень привлечения кредитов МИП крайне мала.

Средний объем средств, полученных от Учредителя в качестве финансовых вливаний, составил 1 640 тыс. руб. на одно МИП.

Сведения о прибыли МИП

Из числа МИП, по которым были представлены данные о чистой прибыли за 2015 г., 22,72% имели прибыль. Информация о структуре ответов МИП в разбивке по видам деятельности представлена на рис. 11.

На рис. 12 представлено сравнение МИП разной направленности деятельности по средней чистой прибыли. На диаграмме изображен процент прибыльных МИП из числа предоставивших сведения по данному вопросу (правая ось) и средний размер чистой прибыли в тыс. руб., рассчитанный по прибыльным МИП (левая ось). Наименьший размер чистой прибыли наблюдается в сфере реализации товаров, несмотря на то, что процент прибыльных предпри-

ятий в этой сфере наибольший и составляет около 60%. МИП, основным видом деятельности которых является оказание услуг, показывают существенно большую, чем остальные, чистую прибыль, на уровне 9700,91 тыс. руб., а также высокий процент прибыльных предприятий.

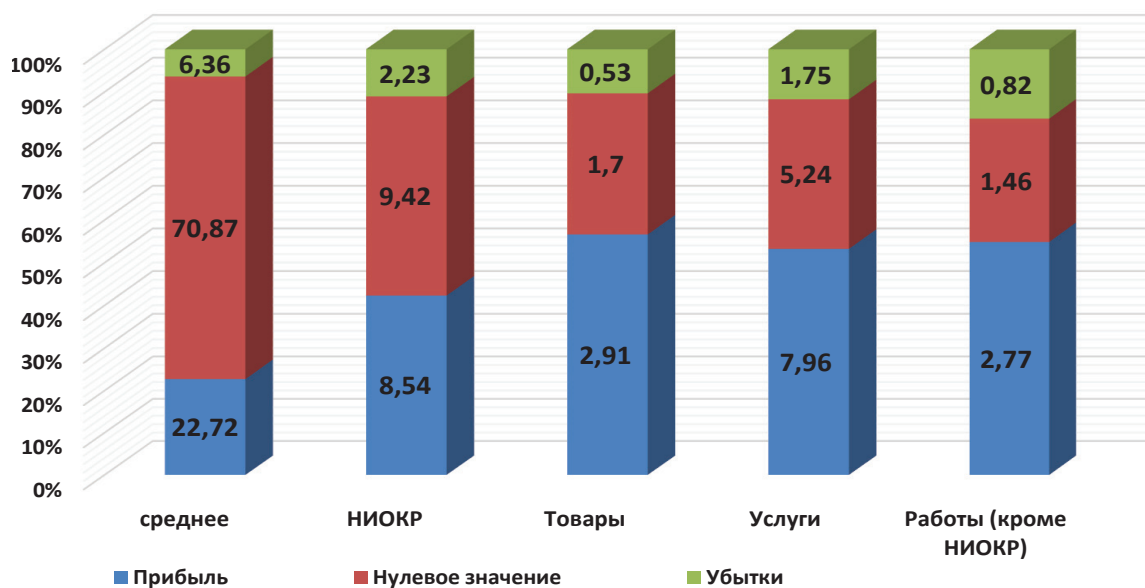


Рис. 11. Структура ответов МИП о чистой прибыли

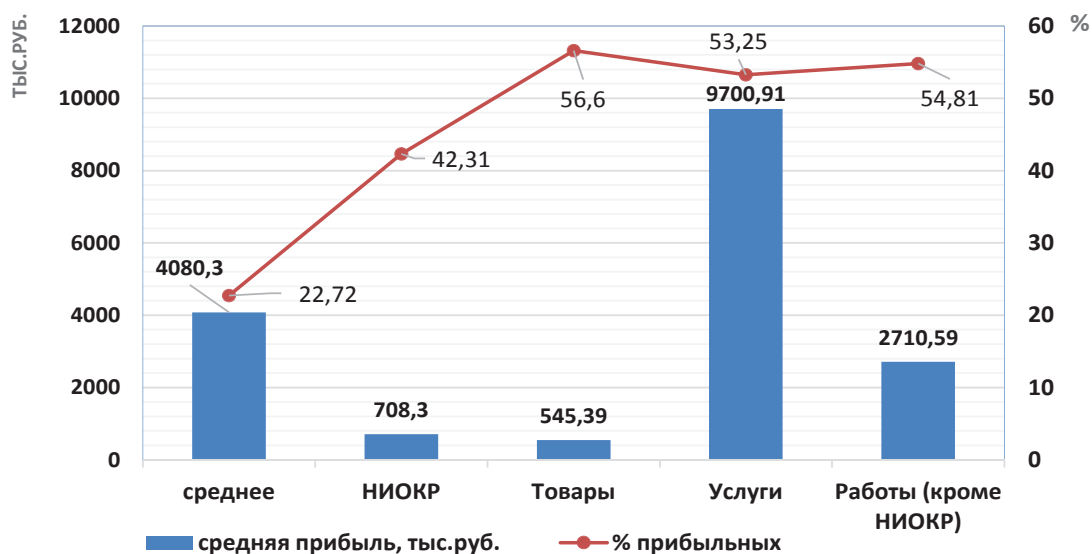


Рис. 12. Сведения о средней чистой прибыли МИП

В анкете для мониторинга МИП содержались также организационные вопросы:
 – сведения о директорах МИП;
 – использование МИП инфраструктуры Учредителя.

Сведения о директорах МИП

В рамках исследования степени поддержания взаимосвязи МИП с Учредителями и для получения портрета директора МИП в анкету были включены вопросы о занятости директора в организации-учредителе (в настоящее время либо ранее), авторстве директора в РИД, внесенного в уставный капитал МИП, ученой степени директора. Анализ данного показателя свидетельствует, что 59,2% директоров МИП являются либо являлись сотрудниками организации-учредителя (см. рис. 13).

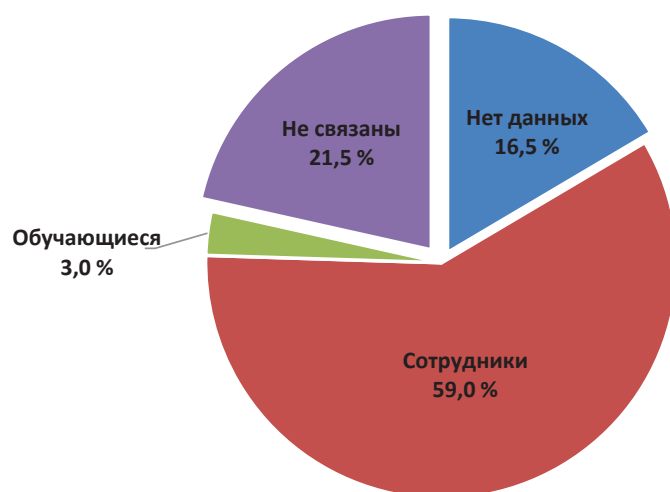


Рис. 13. Отношение директоров МИП к организации-учредителю

В большинстве ответов (63,4%) показано, что директора не являются авторами РИД, для коммерциализации которых созданы управляемые ими МИП.

При этом 81,8% директоров, являющихся авторами РИД – сотрудники вузов и научных организаций-учредителей, в том числе 83,1% – сотрудники, имеющие ученую степень кандидата или доктора наук.

В целом, 38,4% директоров не имеют ученой степени (рис. 14).

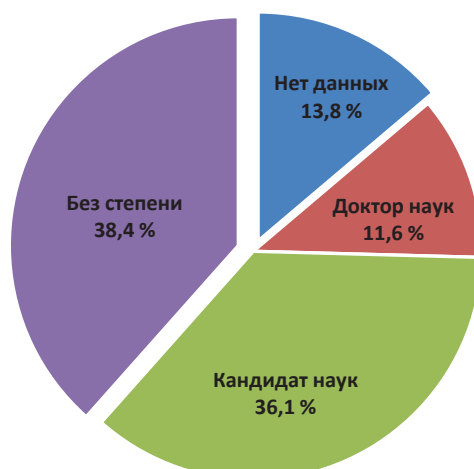


Рис. 14. Наличие ученой степени у директоров МИП

Однако среди директоров – сотрудников бюджетного (автономного) Учредителя ученой степени не имеют только 30,0%. Третья существенная группа – 16,8% – директора, не имеющие отношения к бюджетному (автономному) Учредителю и не имеющие ученой степени.

В целом, 47,7% директоров МИП имеют ученую степень, а 40,9% всех директоров составляют сотрудники Учредителя, имеющие ученую степень.

Использование МИП инфраструктуры Учредителя

Из 1469 МИП, о которых Учредитель представил информацию о размере арендуемых площадей, 60,6% не арендуют площади. Из числа МИП, арендующих площади, средняя площадь аренды составила 128,0 кв. м. на одно МИП, Однако около трех четвертей МИП (74,2%) арендуют площадь менее 50 кв. метров (рис. 15).

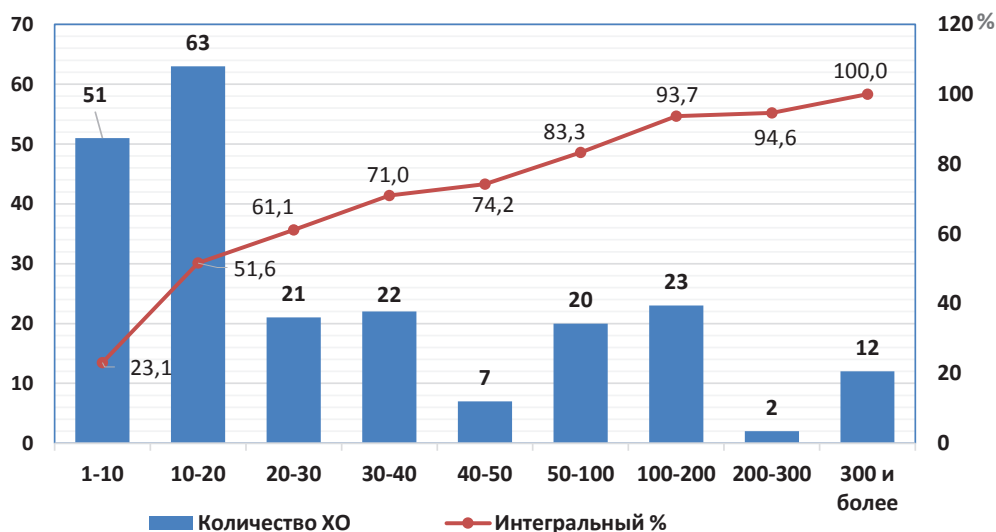


Рис. 15. Информация о размере площадей, арендуемых МИП у Учредителей

Кроме того, анализ данных мониторинга показал, что только 16,3% МИП используют в своей деятельности оборудование Учредителя.

Основные выводы

В целом такой механизм коммерциализации РИД как создание МИП, по оценке учредителей, является привычным и эффективным, он по-прежнему широко используется вузами и в меньшей степени научными организациями.

Основным препятствием для создания новых МИП, по мнению представителей учреждения образования и науки, остается нехватка инициативных людей, готовых возглавлять инновационную компанию в сочетании с высокой нагрузкой и занятостью профессорско-преподавательского состава.

Вузами и научными организациями активно ведется работа по выявлению и учету РИД по результатам НИОКР, проводится квалифицированный отбор коммерчески перспективных РИД.

Одним из показателей анкеты, показывающим стабильный рост, является фактор получения дополнительного дохода (дивидендов) учреждением от деятельности МИП.

Остро стоит вопрос аренды площадей и оборудования МИП у Учредителя, однако процедура согласования вопроса с Минобрнауки России очень усложнена, в этой связи у данного фактора с каждым годом падает привлекательность.

Стабильно высоким остается фактор использования названия, деловой репутации и «имени» Учредителя.

По результатам анализа отдельных комментариев ответственных от вузов и научных организаций, можно говорить о нехватке межрегионального обмена опытом между руководителями и работниками МИП, есть предложения об организации и проведении семинаров, обучающих программ, Скур-конференций, проводимых на регулярной основе, не только по текущим вопросам создания МИП, но и по вопросам демонстрации успешных примеров ведения бизнеса.

По мнению большинства Учредителей одной из наиболее эффективных мер поддержки МИП являются льготы по страховым платежам. Для МИП, работающих в реальном секторе экономики, данная поддержка является существенным финансовым подспорьем, есть предложения увеличить срок такой поддержки до 2020 г. включительно.

В целом, по оценкам Учредителей, с каждым годом идут на спад причины, затрудняющие коммерциализацию РИД через механизм создания МИП.

Отдельно отмечается заинтересованность самого Учредителя и его должностных лиц в работе по привлечению заказов, инвесторов и промышленных партнеров для своих МИП.

Статья подготовлена в рамках научно-исследовательской работы по государственному заданию Минобрнауки России на 2017 год (шифр 26.4430.2017/НМ).

Список литературы

1. Турко Т.И., Федорков В.Ф. и др. «Анализ деятельности малых инновационных предприятий, созданных в сфере образования и науки». *Инноватика и экспертиза. Научные труды.* Москва. 2016. Вып. 1 (16). С. 45–56.
2. Федеральный закон от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» [Электронный ресурс]. Available at: <http://www.consultant.ru/online>.
3. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. Available at: <http://www.consultant.ru/online>.

References

1. Turko T.I., Fedorkov V.F. and others (2016) *Analiz deyatel'nosti malykh innovatsionnykh predpriyatiy, sozdannykh v sfere obrazovaniya i nauki* [The analysis of activity of small innovative enterprises created in the sphere of education and science] *Innovatika i ekspertiza. Nauchnye Trudy* [Innovatics and Expert Examination]. Moscow, vol. 1(16), pp. 45–56.
2. *Federal'nyy zakon ot 23 avgusta 1996 g. No. 127-FZ «O nauke i gosudarstvennoy nauchno-tekhnicheskoy politike»* [Federal law of 23 August 1996 No. 127-FZ «On science and state scientific and technical policy»]. Available at: <http://www.consultant.ru/online>.
3. *Federal'nyy zakon ot 29 dekabrya 2012 g. No. 273-FZ «Ob obrazovanii v Rossiyskoy Federatsii»* [Federal law of 29 December 2012 No. 273-FZ «On education in Russian Federation»]. Available at: <http://www.consultant.ru/online>.